Remorque polyvalente

Manuel d'utilisation

Partie 2 – MTK

HUMBAUR

Competence in Trailers

fr

Nom et adresse du fabricant :

Humbaur GmbH
Mercedesring 1
86368 Gersthofen
Allemagne

Tél. +49 821 24929-0
Fax +49 821 249-100

info@humbaur.com
www.humbaur.com

Nom et adresse du revendeur :

Nom : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

▶
▶ Veuillez noter l'adresse de votre revendeur.

Remarque à propos de l'utilisation / groupe cible

PARTIE 2 - Traduction - Manuel d'utilisation « Remorque polyvalente MTK »
Ce manuel d'utilisation Partie 2 « Remorque polyvalente MTK » est destiné aux utilisateurs d'une remorque prête à l'emploi. Il décrit en détail les étapes relatives à l'utilisation des remorques MTK.
Il contient toutes les informations relatives à un fonctionnement sûr, à l'entretien / au nettoyage, à la maintenance / aux réparations, au dépannage, à la mise hors service / à la mise au rebut.
Le présent manuel d'utilisation de votre remorque (partie 2) est fourni sur le CD joint. Vous pouvez également le télécharger sur le site web **www.humbaur.com, dans la rubrique : Téléchargement – Manuels d'utilisation**.

PARTIE 1 – Généralités « Remorques jusqu'à 3,5 T »
Toutes les autres informations générales à propos des remorques jusqu'à 3,5 T figurent dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T (Partie 1 – Généralités) ».

- La PARTIE 1 et la PARTIE 2 constituent la documentation globale de votre remorque que vous devez avoir reçue en tant qu'utilisateur.

Avant la première utilisation de votre remorque, lisez attentivement l'intégralité de ces manuels d'utilisation et observez toutes les instructions, consignes de sécurité et avertissements. Respectez les étapes indiquées.

- Le non-respect de la documentation globale peut occasionner de graves blessures pour vous-même et d'autres personnes ainsi que des dommages matériels.
- Le non-respect peut annuler vos droits à la garantie.

- Conservez ces manuels d'utilisation en lieu sûr pendant toute la durée de vie de votre remorque.
- Ils font partie intégrante du produit et servent également de CARNET D'ENTRETIEN pour les révisions régulières de votre remorque.
- Nous vous recommandons de conserver ces manuels d'utilisation à portée de main dans la cabine afin de pouvoir les consulter à tout moment.
- Vous devez remettre ce manuel d'utilisation au nouvel utilisateur / au nouveau propriétaire lors du prêt ou de la vente de votre remorque.

De plus, en tant qu'usager de la route, vous êtes tenu d'observer toutes les directives nationales relatives à la conduite d'un véhicule avec remorque et de répondre à vos obligations en tant que propriétaire d'un véhicule utilitaire.

- Cela inclut la réalisation, à intervalles réguliers, de la maintenance et de l'entretien ainsi que la présentation périodique de votre remorque au contrôle technique.
- Informez-vous à propos des dispositions nationales particulières en vigueur dans votre pays.

Table des matières

Remarque à propos de l'utilisation / groupe cible 2

1 Identification 4
1.1 Déclaration de conformité 4

2 Description du produit 4
2.1 MTK – version à un essieu 5
2.2 MTK – version Tandem 5
2.3 MTK – version châssis avec rails de transport 5
2.4 Composants 6
2.5 Équipement / accessoires en option 7

3 Utilisation conforme 8

4 Utilisation non conforme prévisible 8

5 Consignes générales de sécurité 8

6 Chargement et déchargement 9
6.1 Répartition du chargement 9
6.2 Arrimage de la cargaison 10
6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires 13
6.3.1 Utilisation des ridelles 13
6.3.2 Bâche haute 17
6.4 Chargement / déchargement de la remorque 18
6.4.1 Basculement de la surface de chargement 18
6.4.2 Moyens de chargement 20
6.5 Chargement de la remorque 25
6.5.1 Chargement du véhicule 25
6.5.2 Basculement de la surface de chargement dans sa position initiale avec la pompe hydraulique 26
6.5.3 Arrimage de la surface de chargement 26
6.5.4 Utilisation du treuil 27
6.6 Déchargement de la remorque 29
6.6.1 Déchargement du véhicule (rails de chargement) 30
6.6.2 Déchargement du véhicule (pont arrière) 30

7 Conduite 31

8 Arrêt / Stationnement 31

9 Nettoyage / Entretien / Réparation 32
9.1 Entretien / Nettoyage 32
9.2 Entretien / Réparation 32
9.2.1 Pneus / Roues 32
9.2.2 Amortisseurs 32
9.2.3 Ressorts à gaz 33
9.2.4 Treuil 33
9.2.5 Dispositifs de fermeture de la surface de chargement 34
9.2.6 Dispositifs de verrouillage de la surface de chargement 34

10 Dépannage 34

11 Mise hors service / mise au rebut 34

1 Identification

► Cochez le type de remorque reçu.

► Lisez le manuel d'utilisation général des remorques jusqu'à 3,5 T (PARTIE 1).

Nom du produit : Remorque polyvalente – basculante

Série 4000 :

Un essieu

Type 4110 : MTK 15 36 22 ☐
Type 4111 : MTK 18 36 22 ☐
Type 4120 : MTK 15 36 22 Allcomfort ☐
Type 4121 : MTK 18 36 22 Allcomfort ☐

Tandem

Type 4113 : MTK 25 42 22 ☐
Type 4114 : MTK 30 42 22 ☐
Type 4115 : MTK 35 42 22 ☐

Type 4117 : MTK 30 47 22 ☐
Type 4118 : MTK 35 47 22 ☐

Type 4122 : MTK 25 42 22 Allcomfort ☐
Type 4123 : MTK 30 42 22 Allcomfort ☐
Type 4124 : MTK 35 42 22 Allcomfort ☐

Type 4125 : MTK 30 47 22 Allcomfort ☐
Type 4126 : MTK 35 47 22 Allcomfort ☐

1.1 Déclaration de conformité

CE Par la présente, l'entreprise Humbaur GmbH certifie respecter toutes les directives européennes pertinentes en matière d'homologation et de sécurité d'utilisation des remorques MTK de la série 4000 avec accessoires.
Vous pouvez nous demander séparément une déclaration de conformité CE détaillée.

2 Description du produit

- La MTK est une remorque polyvalente abaissable robuste et nécessitant peu d'entretien, conçue pour transporter des voitures et autres cargaisons.
- La surface de chargement bascule automatiquement au moyen d'amortisseurs intégrés lorsque les sauterelles à excentrique sont desserrées.
- Après le chargement d'un véhicule via les moyens de chargement, la surface de chargement se soulève automatiquement et se replace dans la position initiale suite au déplacement du poids vers l'avant.
- L'ensemble du châssis, moyens de chargement compris, est galvanisé.
- Les ridelles sont en aluminium.
- La remorque MTK est équipée d'un frein à inertie et est disponible dans plusieurs versions :
  à un essieu ou en version Tandem, avec rails de chargement ou pont arrière, avec ridelles de 200 ou 350 mm, avec plancher ou fond en aluminium cannelé ou sous forme de châssis avec rails de transport.
- En série, la MTK est équipée d'un timon en V, d'une roue jockey et d'un dispositif d'attelage à boule de traction.
- Le châssis des MTK est toujours construit de la même façon.
  Il est possible d'apporter des modifications / de transformer la structure ultérieurement sans aucun problème.
- Le chargement est arrimé à l'aide de 6 paires d'étriers d'arrimage encastrables dans le profil de cadre du châssis de la remorque.
- Les points d'arrimage sont contrôlés et peuvent supporter une charge de 400 daN (kg).

Accessoires optionnels :

Treuil réglable, manuel ou électrique ; système hydraulique à double effet ; bâche haute / arceaux ; butée / butoirs de roues ; amortisseurs ; plancher central sur châssis ; rehausse pour ridelles de 350 mm.

Les illustrations ci-après montrent les différentes pièces de la remorque polyvalente MTK.

2.1 MTK – version à un essieu

Version caisse à un essieu de la remorque MTK, poids total de 1 500 ou 1 800 kg.

MTK à un essieu avec ridelles de 350 mm et rail de chargement

2.2 MTK – version Tandem

Version Tandem de la remorque MTK, poids total de 3 000 ou 3 500 kg, aménagée pour transporter des véhicules présentant différents écartements de roues. Avec hydraulique à double effet pour un basculement maîtrisé de la surface de chargement.

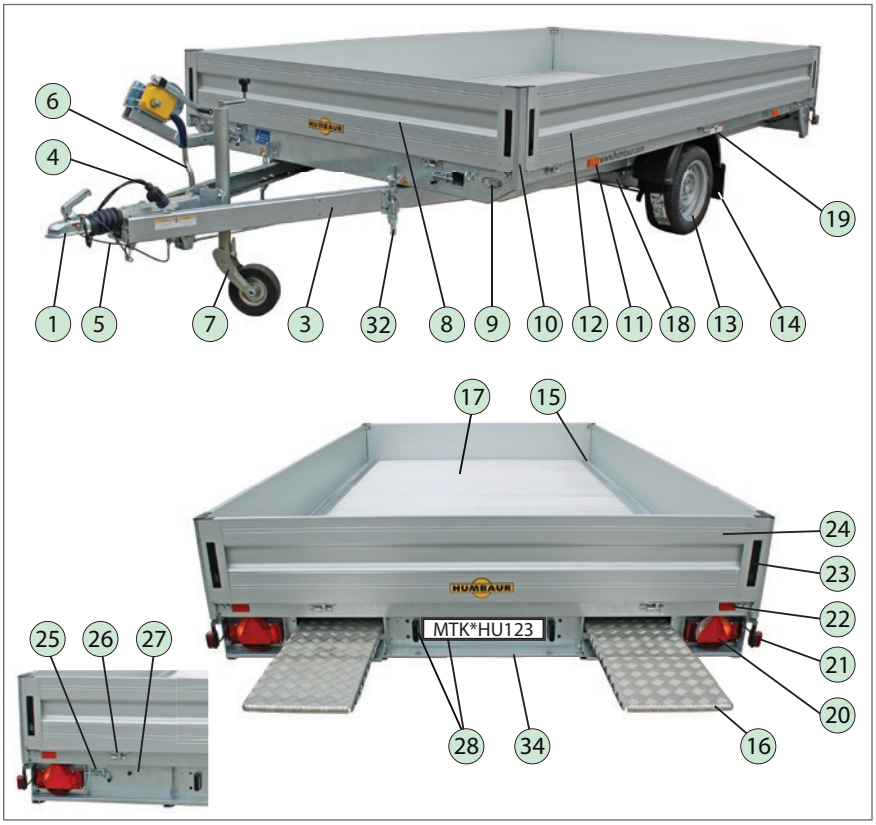
MTK Tandem avec ridelles de 200 mm et pont arrière

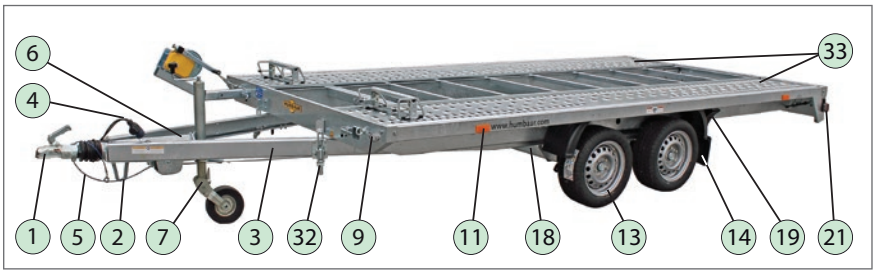
2.3 MTK – version châssis avec rails de transport

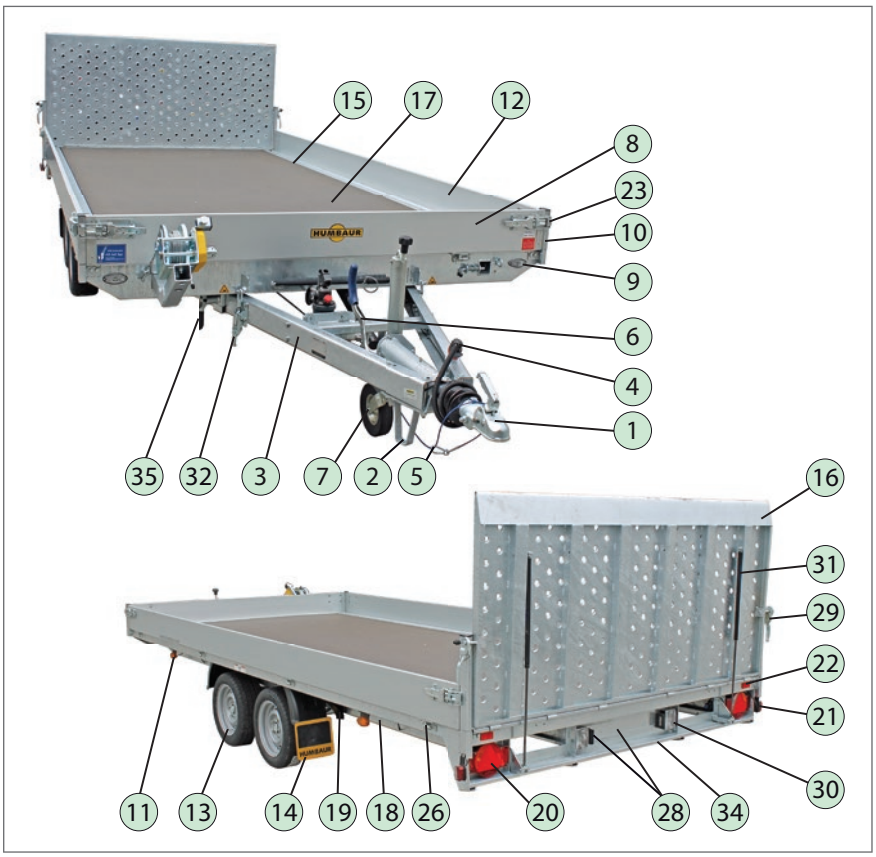
Version châssis de la remorque MTK, poids total de 3 000 ou 3 500 kg, aménagée pour transporter des véhicules.

Châssis Tandem MTK avec rails de transport (sans ridelles)

Exemples illustrés :





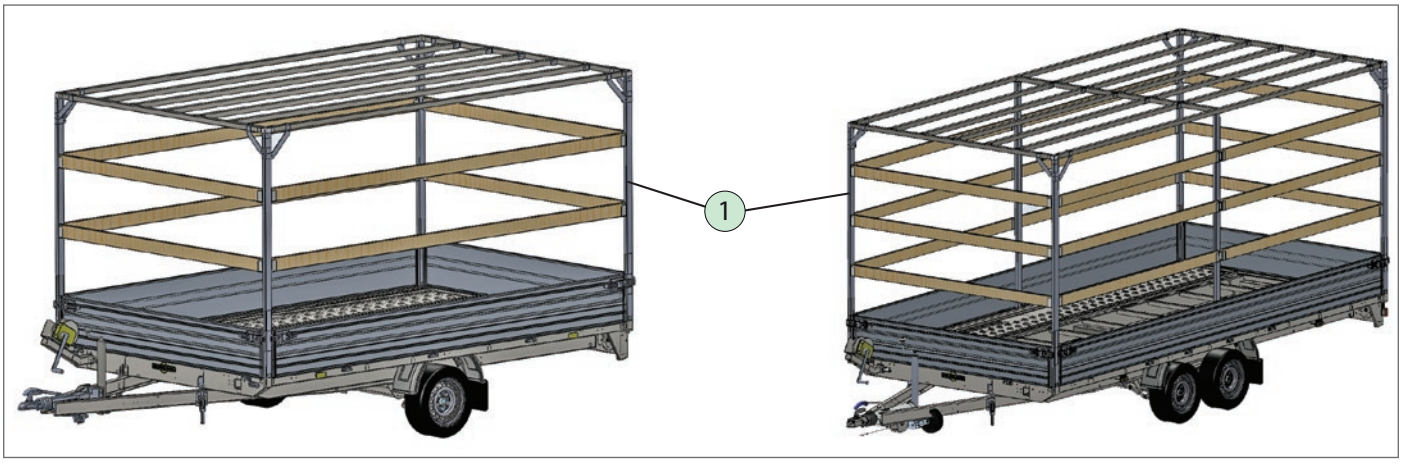


2.4 Composants

1. Dispositif d'attelage à boule de traction
2. Béquille du timon
3. Timon de traction en V
4. Connecteur électrique
5. Câble de rupture
6. Frein à inertie avec levier de frein à main, timonerie de frein, accumulateur à ressort
7. Roue jockey
8. Ridelle avant (ridelle frontale)
9. Catadioptre avant / réflecteur blanc ou feu de gabarit avant
10. Montant d'angle
11. Catadioptre latéral / réflecteur jaune
12. Ridelle latérale
13. Roue (pneu)
14. Garde-boue (avec / sans bavettes)
15. Étrier d'arrimage, noyé
16. Moyen de chargement (rails de chargement, pont arrière)
17. Surface de chargement / plate-forme de chargement
18. Châssis, essieu
19. Cale
20. Feu arrière, en combinaison avec catadioptres triangulaires, clignotant, feu stop, feu arrière de brouillard, le cas échéant, feu de recul
21. Feu de gabarit arrière
22. Catadioptres arrière / réflecteur rouge
23. Fermeture de ridelle
24. Ridelle arrière
25. Verrou de l'abattant
26. Charnière de ridelle
27. Clapet pour moyens de chargement
28. Support de plaque d'immatriculation avec éclairage latéral de la plaque
29. Fermeture à levier tournant
30. Feu de recul (blanc)
31. Ressort à gaz
32. Sauterelle à excentrique
33. Rails de transport
34. Dispositif anti-encastrement
35. Levier de verrouillage

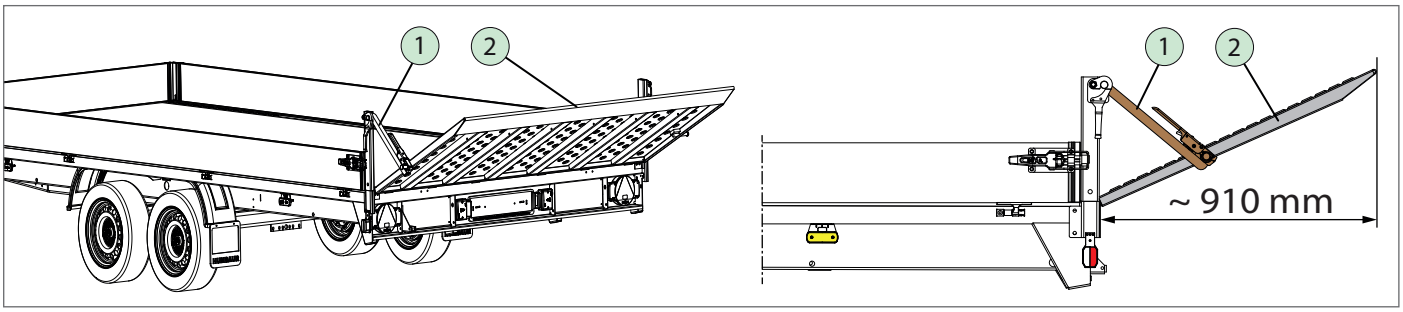
Les accessoires / équipements sont décrits séparément dans la description ci-dessous ou dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T, Partie 1 - Généralités ».

2.5 Équipement / accessoires en option



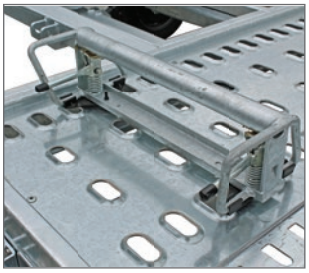
MTK un essieu et Tandem avec bâche haute / arceaux

1. Arceau / bâche haute

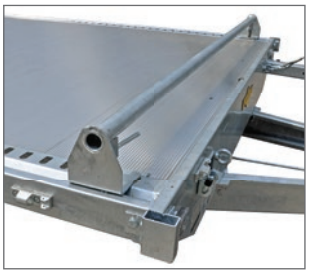


Pont arrière de MTK avec flèches

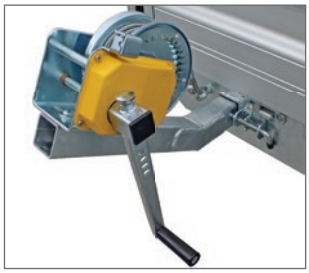
1. Flèche
2. Pont arrière



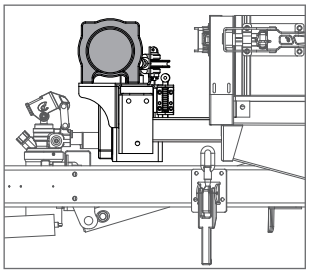
Butées de roue bilatérales



Butoir de roue continu



Treuil (manuel)



Treuil (électrique)

Pompe hydraulique (manuelle)

Roue de secours

Rehausse de ridelles

Amortisseurs

3 Utilisation conforme

- Transport de véhicules / d'engins de chantier.
- Transport de marchandises en dehors de biens dangereux comme par ex. les substances explosives, chimiques et liquides.
- Transport de marchandises emballées.
- Transport de marchandises en vrac avec les équipements correspondants (avec ridelles).
- Montée des moyens de chargement avec des chenilles en plastique et/ou des roues en caoutchouc.

4 Utilisation non conforme prévisible

- Transport de personnes et d'animaux.
- Déplacement avec arrimage insuffisant du chargement.
- Conduite avec une surface de chargement non verrouillée.
- Déplacement alors que les rails de chargement ou le pont arrière ne sont pas entièrement relevés et arrimés.
- Montée des moyens de chargement avec des véhicules à chaînes d'acier.
- Montée des moyens de chargement avec des véhicules impliquant de grandes charges ponctuelles, par exemple des véhicules dotés de petites roues tels que des transpalettes, des ponts roulants, etc.
- Conduite avec treuil non sécurisé.
- Chargement / déchargement de la remorque alors que la largeur de voie des rails de chargement est mal réglée.
- Non-respect des consignes de sécurité stipulées dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T » (partie 1).

5 Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Basculement automatique de la surface de chargement !
Risque d'écrasement des mains / doigts sur le bord avant de la surface de chargement lors du chargement.

- ▶ Éloignez vos mains de la zone de coincement.
- ▶ Laissez la surface de chargement basculer automatiquement en position initiale.
  Ne la saisissez en aucun cas.
- ▶ Port obligatoire de , .

Basculement automatique de la surface de chargement !
Risque d'écrasement des pieds / de personnes au niveau du dispositif anti-encastrement arrière lors du basculement de la surface de chargement.

- ▶ Gardez les personnes à distance du dispositif anti-encastrement lors du basculement de la surface de chargement.

⚠ ATTENTION

Surface de chargement mobile !
Risque de chute lors de l'accès à la surface de chargement pendant l'opération de chargement et de déchargement et le mouvement automatique.

- ▶ Montez sur la surface de chargement avec une extrême prudence.
- ▶ Port obligatoire de .

Rabattement des moyens de chargement !
Les moyens de chargement peuvent se rabattre brusquement après leur déverrouillage - Risque de collision !
Ils peuvent écraser les pieds de personnes.

- ▶ Durant le déverrouillage, tenez-vous sur le côté des moyens de chargement.
- ▶ Retenez les moyens de chargement sur le côté avec une main.
- ▶ Si les ressorts à gaz sont défectueux, laissez le pont arrière tomber au sol.
  Ne la saisissez en aucun cas.
- ▶ Gardez vos pieds à distance de la zone des moyens de chargement.
- ▶ Gardez les personnes à distance des moyens de chargement lors de la descente.
- ▶ Port obligatoire de , .

Observez les autres consignes de sécurité générales dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T, Partie 1 – Généralités ».

6 Chargement et déchargement

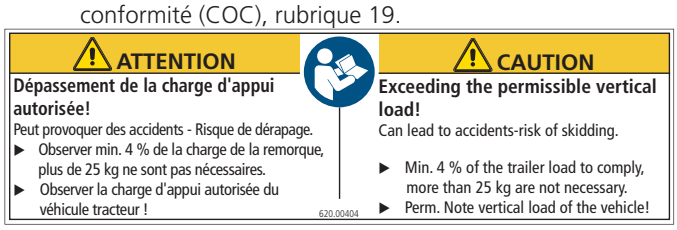
6.1 Répartition du chargement

⚠ ATTENTION

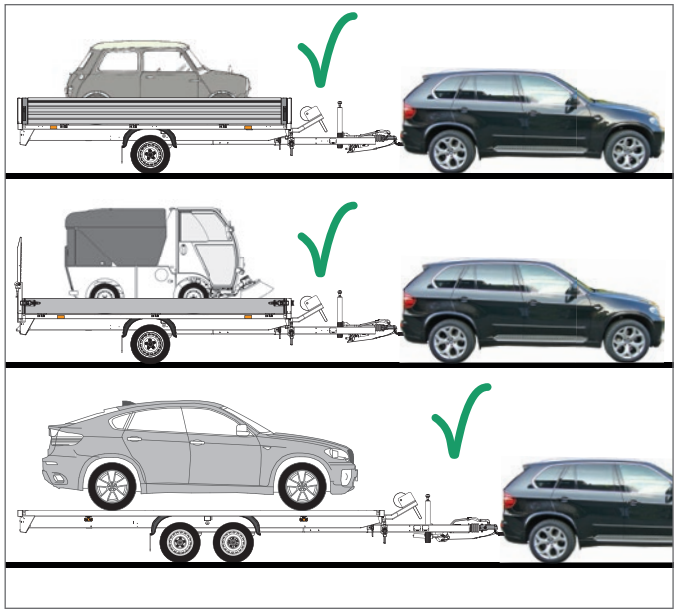
Charge d'appui négative/ insuffisante !
Dépassement de la charge d'appui max. admissible !

Une charge d'appui négative ou trop faible ou un dépassement de la charge d'appui max. admissible peuvent provoquer des accidents.

- ▶ Chargez la remorque en veillant à une répartition homogène du poids.
- ▶ Ne sous-dépassez pas la charge d'appui min. de la remorque (pour les remorques avec un poids total à concurrence de 750 kg, cela équivaut à : 4 % de la charge de la remorque ou 25 kg).
- ▶ Ne dépassez pas la charge d'appui max. autorisée du véhicule tracteur ou du dispositif d'attelage.
- ▶ Dans la mesure du possible, exploitez toute la charge d'appui max. autorisée (voir certificat de conformité (COC), rubrique 19).
- ▶ Observez les indications à propos de la charge d'appui max. autorisée des papiers de votre véhicule et du dispositif d'attelage.
- ▶ Ne dépassez pas la charge d'appui max. autorisée de la remorque. Observez les indications à propos de la charge d'appui max. autorisée du certificat de conformité (COC), rubrique 19.


ATTENTION
Dépassement de la charge d'appui autorisée!
Peut provoquer des accidents - Risque de dérapage.
▶ Observer min. 4 % de la charge de la remorque, plus de 25 kg ne sont pas nécessaires.
▶ Observer la charge d'appui autorisée du véhicule tracteur !
620.00404
CAUTION
Exceeding the permissible vertical load!
Can lead to accidents-risk of skidding.
▶ Min. 4 % of the trailer load to comply, more than 25 kg are not necessary.
▶ Perm. Note vertical load of the vehicle!

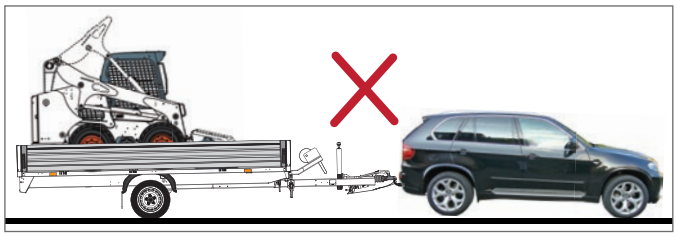
Répartition correcte du chargement



Véhicule correctement chargé

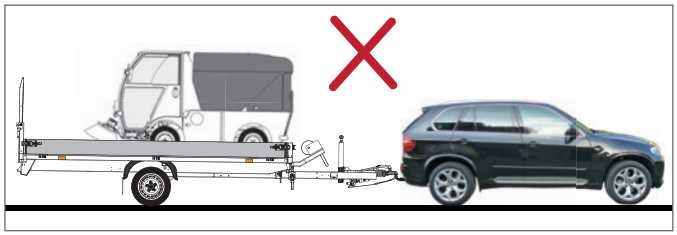
La remorque et le véhicule tracteur reposent de manière stable avec toutes les roues sur le sol.
Le centre de gravité de l'ensemble se trouve au milieu, au-dessous de l'essieu / des essieux.

Répartition incorrecte du chargement



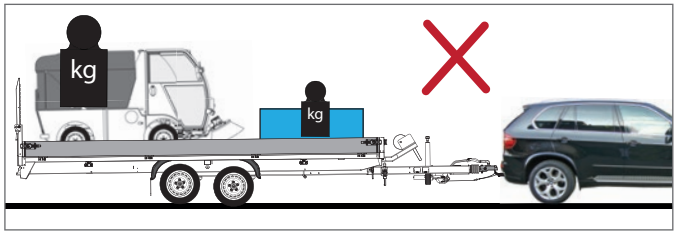
Véhicule mal chargé

La remorque s'incline vers l'arrière, le véhicule tracteur s'incline vers l'avant = la charge d'appui est trop faible ou négative.



Véhicule mal chargé

La remorque s'incline vers l'avant, le véhicule tracteur s'incline vers l'arrière = la charge d'appui maximum autorisée est dépassée ; l'essieu arrière du véhicule tracteur est surchargé.



Véhicule mal chargé

La remorque s'incline vers l'arrière. L'essieu arrière de la remorque Tandem est soumis à une trop grande contrainte = la remorque tangue légèrement, car le poids de la cargaison n'est pas réparti de façon équilibrée.

6.2 Arrimage de la cargaison

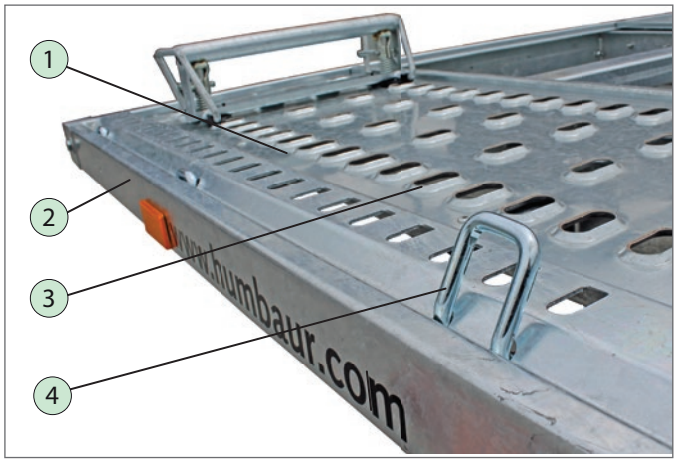
Arrimage du véhicule

Châssis MTK - Arrimage de la cargaison

1. Butée de roue
2. Sangle d'arrimage
3. Roue avant du véhicule chargé
4. Roue arrière du véhicule chargé

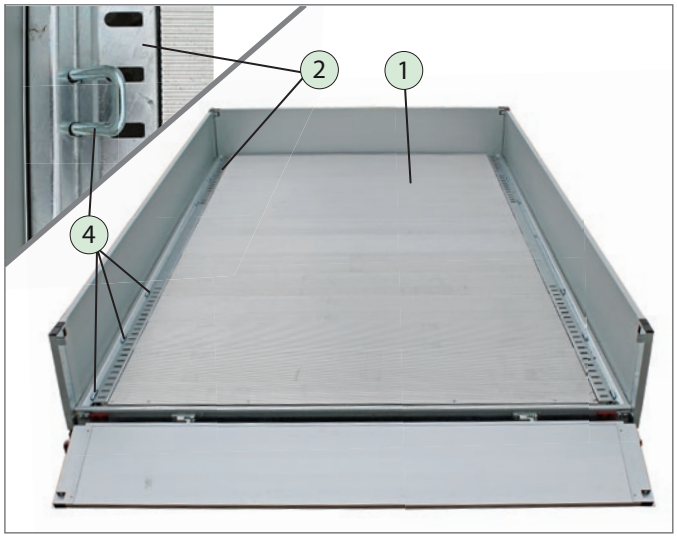
- ▶ Utilisez les butées de roues comme butoirs lors du chargement et comme moyens d'arrimage mécanique du véhicule.
- ▶ Arrimez toutes les roues du véhicule chargé avec des sangles d'arrimage conçues pour le transport de voitures.

Arrimage du chargement



Châssis MTK - Points d'arrimage

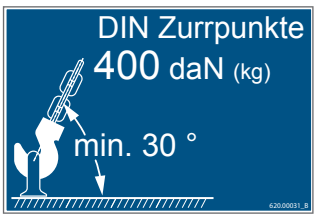
1. Plate-forme de chargement (bois, aluminium) / Rails de transport
2. Profil de cadre du châssis avec rambarde perforée
3. Perforations des rails de transport
4. Étriers d'arrimage, encastrables



MTK avec surface de chargement – Points d'arrimage – Disposition sur la surface de chargement

6 étriers d'arrimage par ridelle

- ▶ Respectez les indications max. de l'autocollant apposé sur la remorque relatives aux forces d'arrimage.



Arrimage d'un chargement combiné

- ▶ Arrimez le chargement le plus possible par adhérence et complémentarité de la forme :

  - par adhérence grâce à : un arrimage direct et un arrimage au sol.
  - par complémentarité de la forme grâce à : un calage sur la surface de chargement des éléments du chargement les uns par rapport aux autres, par rapport aux ridelles, par rapport aux superstructures et sans interstices.

Accessoires pour le transport de véhicules

- Les butées de roues (présentes sur chaque rail de transport) servent de butoirs lors du chargement et constituent un moyen d'arrimage adapté à la forme de la cargaison.
- Le butoir de roues (continu) sert de guide lors du chargement et constitue un moyen d'arrimage adapté à la forme de la cargaison.

AVERTISSEMENT

Butées de roues / butoir de roues non sécurisés !

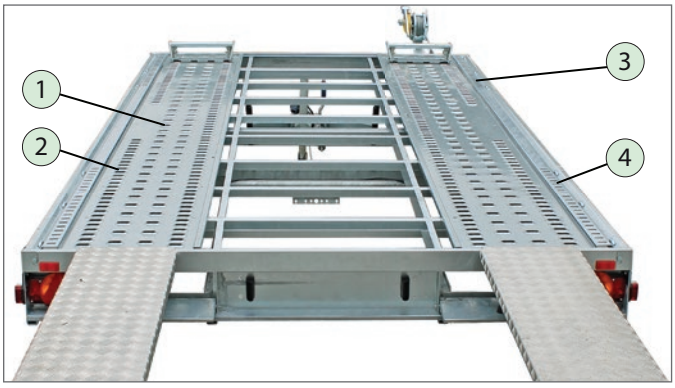
S'ils ne sont pas sécurisés, les butées et/ou le butoir de roues peuvent être projetés durant le trajet – Risque d'accident / de collision !

► Avant de rouler, vérifiez que le butoir / les butées de roues sont verrouillés.

Arrimage du véhicule sur les butées de roues / le butoir de roues !

Les butées et le butoir de roues ne sont pas conçus pour arrimer un véhicule. Le véhicule peut se détacher durant le trajet et tomber de la remorque – Risque d'accident !

► Veillez à n'arrimer le véhicule chargé qu'aux étriers d'arrimage ou aux perforations des rails de transport.

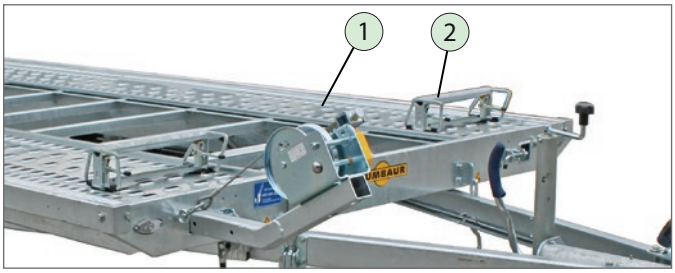


Châssis MTK - Perforations

1. Perforations intérieures (pour moyens d'arrimage)
2. Perforations extérieures (pour butées de roues)
3. Rambarde perforée extérieure, zone avant (pour butoir de roues)
4. Rambarde perforée extérieure, zone arrière (pour butoir de roues)

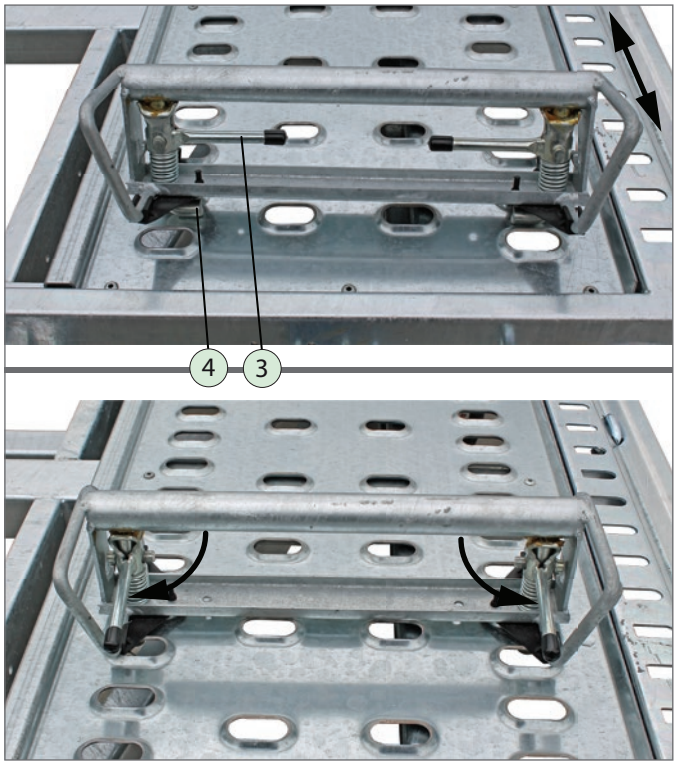
Utilisation des butées de roues

- Les butées de roues (longueur 360 mm) se montent sur le châssis, sur le rail gauche et le rail droit.



Châssis MTK - Butées de roues

1. Perforations des rails de transport
2. Butées de roues



Mise en place des butées de roues

3. Levier de verrouillage
4. Crochet (verrouillage)

► Montez une butée de roue à l'avant de chaque rail de transport – l'emplacement exact dépend du véhicule à charger.
- Veillez à monter les butées dans le bon sens.

► Tournez des deux côtés le levier de verrouillage jusqu'en butée – dans la direction du timon de traction.

► Avant de rouler, vérifiez que les butées de roues sont verrouillées.

Utilisation du butoir de roues

- Le butoir de roues se monte à l'avant ou à l'arrière de la surface de chargement.

AVERTISSEMENT

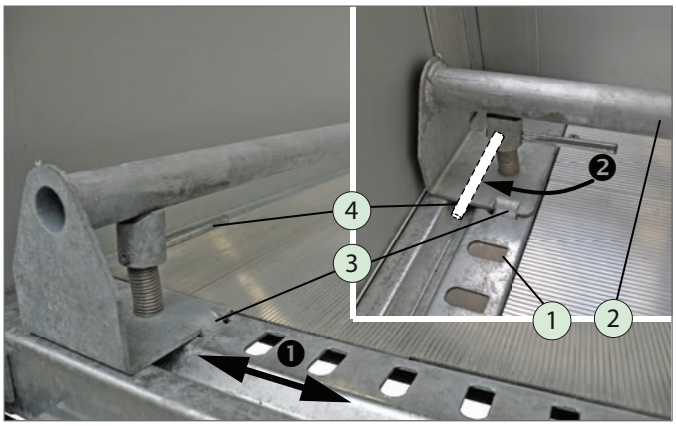
Butoir de roues monté à l'envers !

En cas d'accident, le butoir de roues ne peut pas lutter contre la force centrifuge – Surcharge / défaillance du verrouillage. Le véhicule chargé peut tomber de la remorque – Risque d'accident !

► Avant de rouler, vérifiez que le butoir de roues est monté à l'endroit.

Plateau MTK – Butoir de roues

1. Rambarde perforée du cadre extérieur
2. Butoir de roues



Positionnement du butoir de roues

3. Ergot (verrouillage)
4. Levier de verrouillage

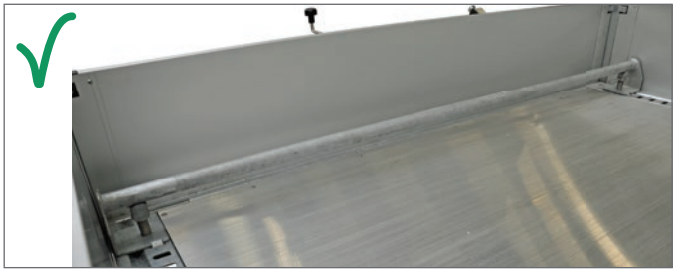
► ❶ Placez le butoir de roues dans la zone avant de la surface de chargement – l'emplacement exact dépend du véhicule à charger.

► ❷ Alignez le butoir de roues avec les rambardes perforées droite et gauche du cadre extérieur – le levier de verrouillage doit être ouvert.

► Insérez l'ergot dans la perforation.
- Veillez à ce que l'ergot soit dans le bon sens – il doit être orienté vers la roue du véhicule chargé.

► Tournez le levier de verrouillage des deux côtés.

► Avant de rouler, vérifiez que le butoir de roues est verrouillé.



Butoir de roues verrouillé (position de déplacement)

Arrimage d'engins de chantier

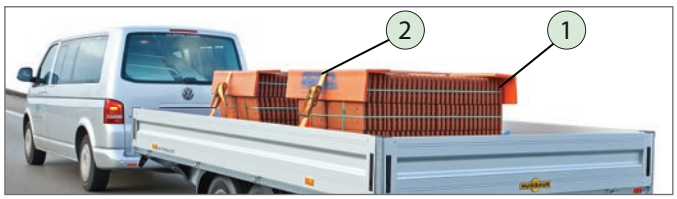
Exemple d'arrimage par adhérence

1. Engin de chantier
2. Sangle d'arrimage

► Arrimez l'engin de chantier aux points d'arrimage prévus à cet effet à l'aide de sangles d'arrimage appropriées.

► Le cas échéant, utilisez des supports antidérapants.

Arrimage de plusieurs unités de chargement

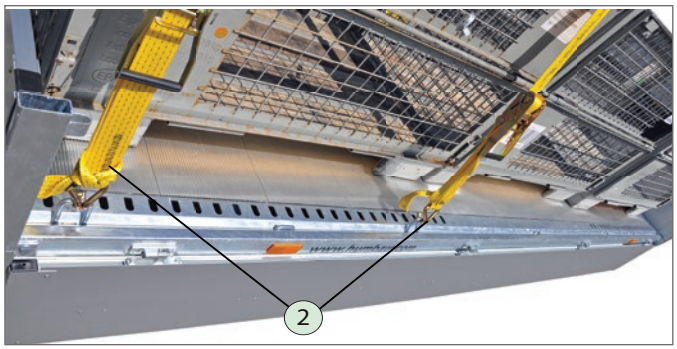


Exemple d'arrimage par adhérence

1. Unité (cargaison)
2. Sangle d'arrimage (moyen d'arrimage)

► Arrimez les unités de chargement par adhérence, à l'aide de moyens d'arrimage. - Si possible, arrimez les unités de chargement à la fois par la force et en fonction de la forme.

Exemple d'arrimage en fonction de la forme



Exemple d'arrimage au sol

6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires

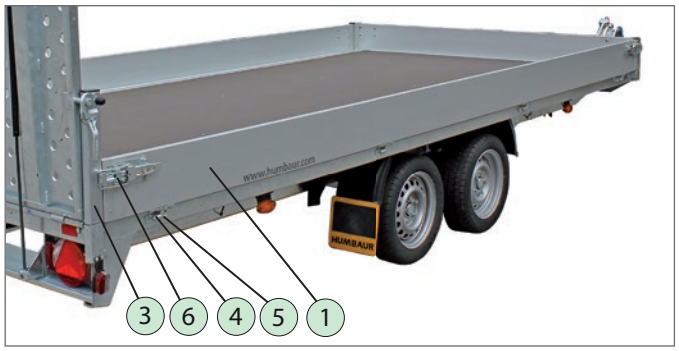
6.3.1 Utilisation des ridelles

- Au besoin, les ridelles de 350 mm peuvent être rabattues ou démontées.
  La remorque peut être utilisée comme plateau.
- En position fermée, les ridelles forment une caisse fermée.

Ridelles MTK 350 mm (4 côtés)

1. Ridelles rabat tables / amovibles
2. Fermeture masquée
3. Montant d'angle
4. Charnière de ridelle
5. Goupille de sécurité

- Les ridelles de 200 mm ferment la surface de chargement sur 3 côtés et peuvent, au besoin, être rabattues ou démontées.



Ridelles MTK 200 mm (3 côtés)

6. Sauterelles

AVERTISSEMENT

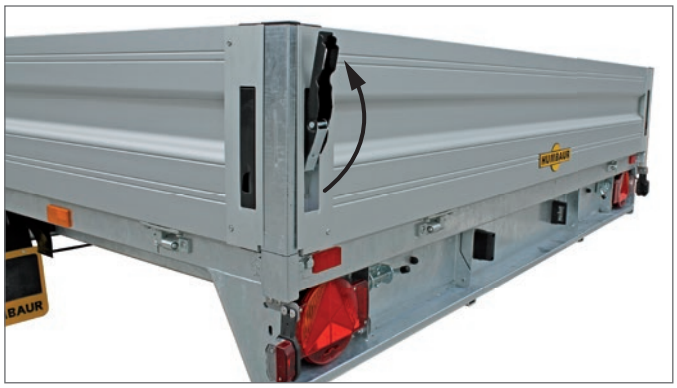
Déplacement en équipement « plateau » avec montants d'angle insérés !

Les montants d'angle risquent d'être projetés pendant le déplacement - Risque d'accident !
Ils peuvent percuter des personnes – Risque de collision !

- ▶ Retirez tous les montants d'angle avant de rouler.
- ▶ Démontez toutes les ridelles avant de rouler.

6.3.1.1 Ridelles 350 mm

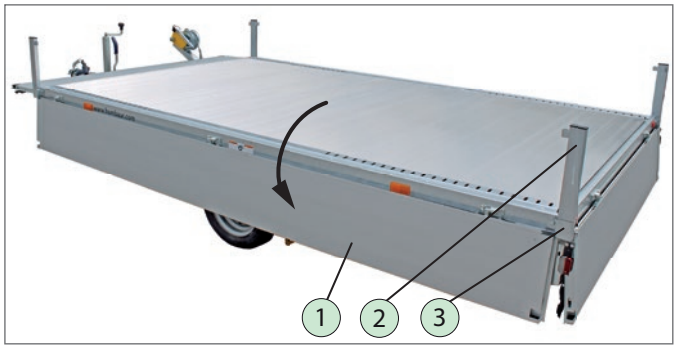
Déverrouillage



Ouverture des ridelles MTK de 350 mm

- ▶ Déverrouillez les fermetures encastrées des deux côtés.
  – Ce faisant, tenez fermement les ridelles d'une main.

Abaissement

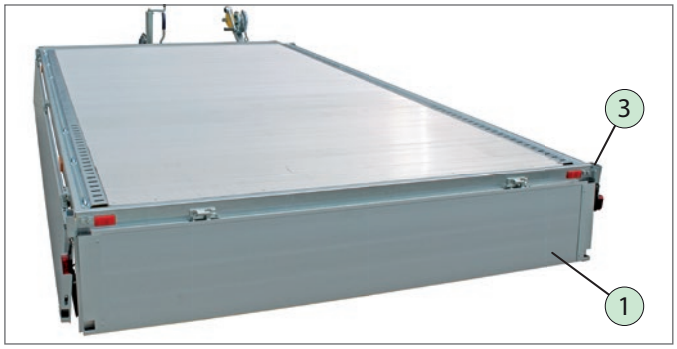


Ridelles rabattues

1. Ridelle
2. Montant d'angle insérable
3. Poche à ranchers

- ▶ Rabattez la ridelle avec précaution vers le bas de façon contrôlée.

Retrait des montants d'angle

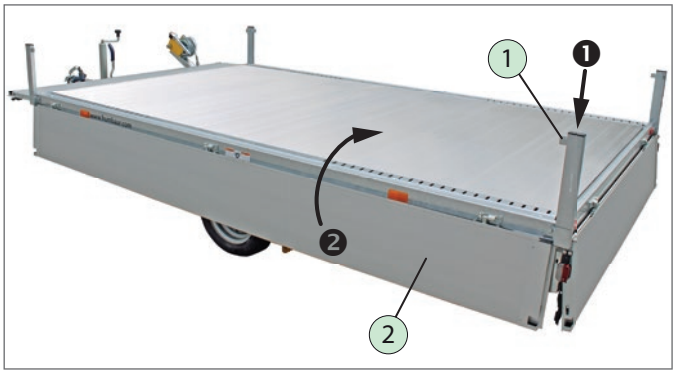


Montants d'angles retirés

- ▶ Retirez les montants d'angle des poches à ranchers.
  - Déposez-les à un endroit où ils ne peuvent pas être endommagés.

Pour les déplacements en équipement « plateau », les ridelles et les montants d'angle doivent tous être démontés !

Fermeture



Montants d'angle en place / verrouillage des ridelles

1. Tenons de fermeture sur les montants d'angle
2. Ridelles de base

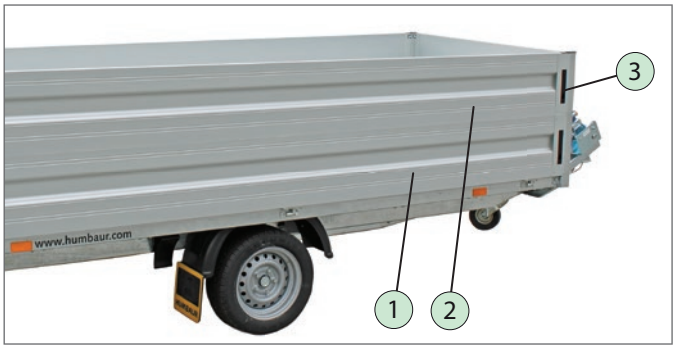
► ❶ Enfoncez tous les montants d'angle dans les supports de montant d'angle.
- Prenez garde à ce que les tenons de fermeture soient dirigés vers la surface de chargement.

► ❷ Relevez les ridelles de base.
- Veillez à ce que les fermetures soient ouvertes.

► Verrouillez toutes les fermetures des ridelles.
Ce faisant, tenez fermement les ridelles d'une main.
- Prenez garde à ce qu'elles s'enclenchent correctement dans les tenons de fermeture des montants d'angle.

Rehausses de ridelles (350 mm)

- Au besoin, le volume de chargement de la remorque peut être augmenté grâce à des rehausses de ridelles.



Insertion / fermeture de la rehausse de ridelle

1. Ridelle de base
2. Rehausse de ridelle
3. Fermeture

Observez / lisez le manuel de montage.

► Enfoncez la rehausse de ridelle sur la ridelle de base fermée.
- Prenez garde à ce que le tenon sur le bord inférieur de la rehausse de ridelle soit dirigé vers l'intérieur de la surface de chargement et que les fermetures soient orientées vers l'extérieur.

► Fermez les fermetures l'une après l'autre.
- Tenez ici fermement la rehausse de ridelle d'une main.

Démontage des ridelles de base

Démontage de la ridelle de base

1. Goupille de sécurité
2. Charnière de ridelle
3. Ridelle de base

► Retirez la goupille de sécurité de la charnière de ridelle.

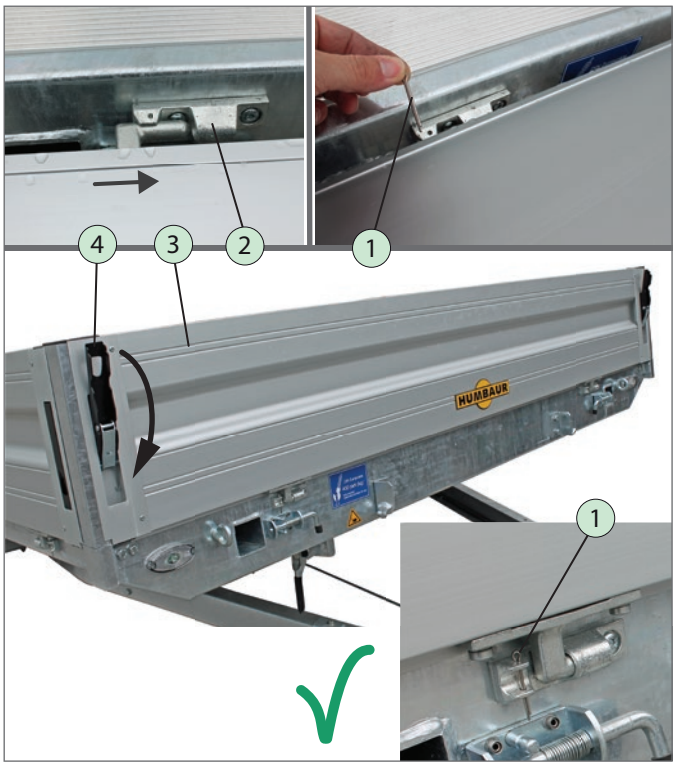
► Rabattez la ridelle en position horizontale.

► Retirez la ridelle avec précaution dans le sens de déplacement débloqué.

Ridelle frontale démontée

► Déposez la ridelle à un endroit où elle ne peut pas être endommagée.

Montage

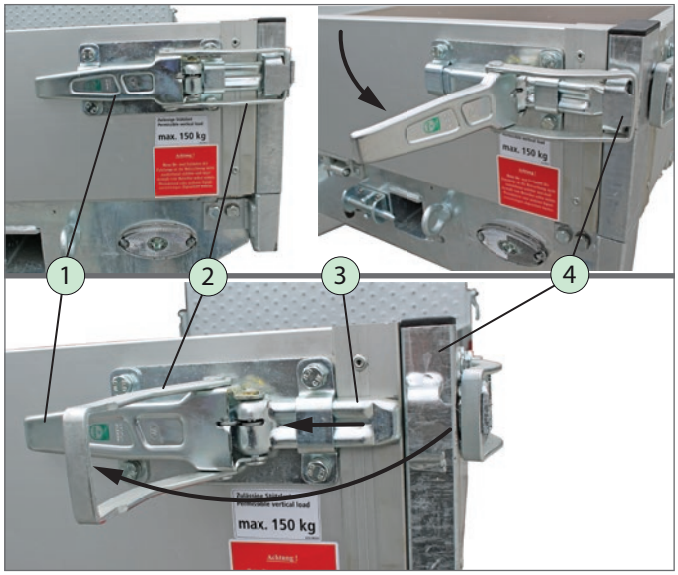


Montage / blocage de la ridelle de base

- ► Faites glisser la ridelle en position horizontale sur la charnière.
- ► Enfoncez la goupille de sécurité dans l'une des charnières et écartez légèrement la goupille de sécurité.
  - Toute goupille de sécurité déformée doit être remplacée.
- ► Relevez la ridelle.
  - Veillez à ce que les fermetures soient ouvertes.
- ► Verrouillez les fermetures des deux côtés.

6.3.1.2 Ridelles 200 mm

Déverrouillage

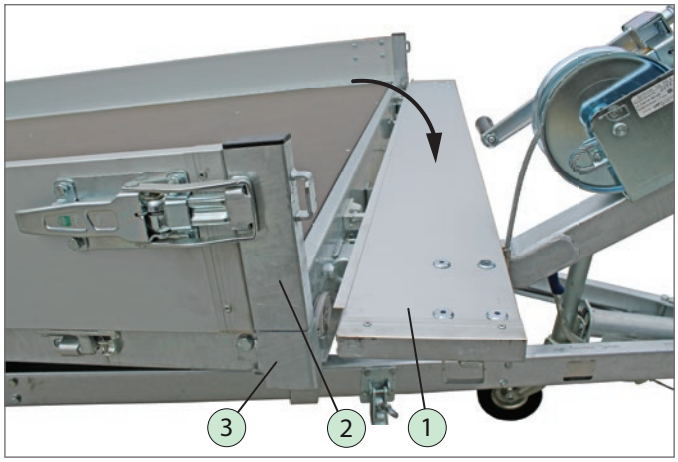


Ouverture des ridelles MTK de 200 mm

1. Poignée
2. Étrier
3. Pêne
4. Montant d'angle

- ► Déverrouillez les sauterelles des deux côtés.
  - ❶ Tirez sur la poignée.
    - L'étrier se débloque.
  - ❷ Relevez l'étrier.
  - ❸ Appuyez sur la poignée pour la rabattre entièrement.
    - Le pêne sort du montant d'angle.
  - – Ce faisant, tenez fermement les ridelles d'une main.

Abaissement

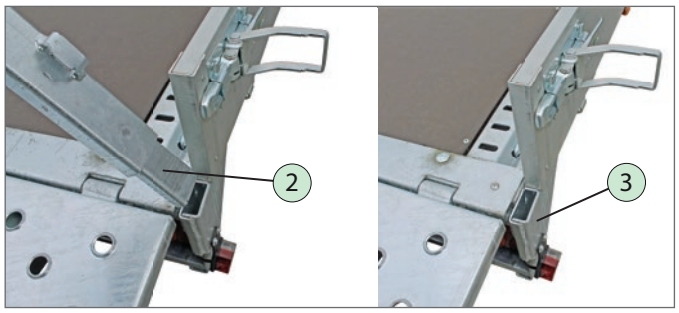


Ridelle frontale rabattue

1. Ridelle
2. Montant d'angle insérable
3. Poche à ranchers

- ► Rabattez la ridelle avec précaution vers le bas de façon contrôlée.

Retrait des montants d'angle

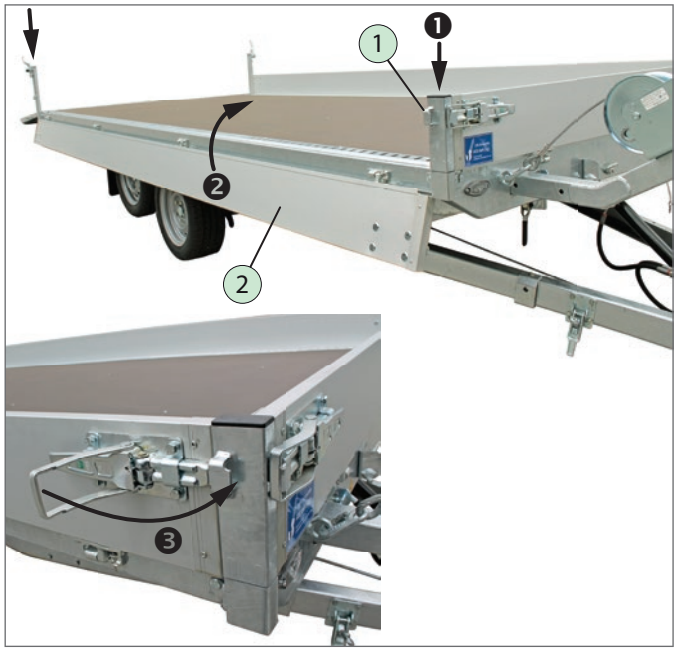


Montant d'angle retiré

► Retirez les montants d'angle des poches à ranchers.
- Déposez-les à un endroit où ils ne peuvent pas être endommagés.

Pour fermer le pont arrière, les montants d'angle arrière doivent être en place !

Fermeture



Montants d'angle en place / verrouillage des ridelles

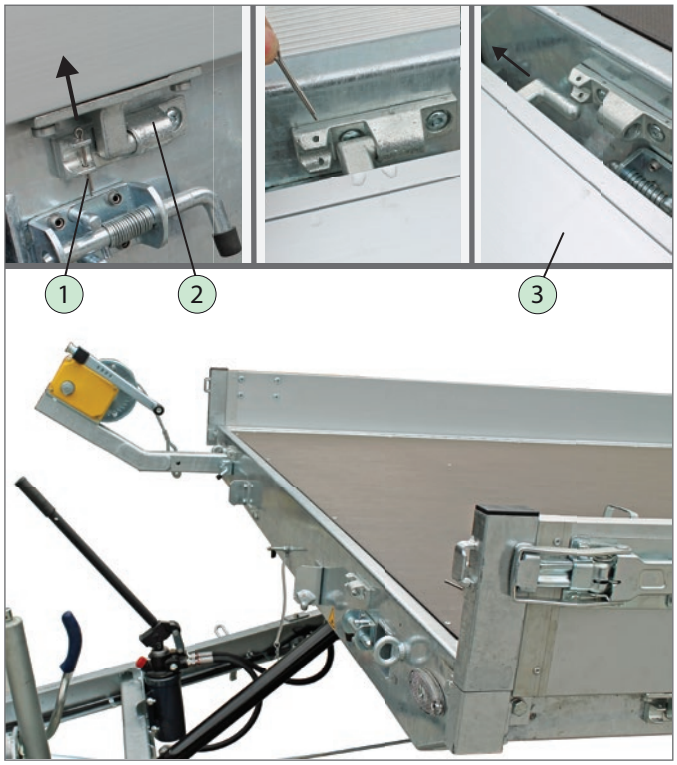
1. Tenons de fermeture sur les montants d'angle
2. Ridelles de base

► ❶ Enfoncez tous les montants d'angle dans les supports de montant d'angle.
- Prenez garde à ce que les tenons de fermeture soient dirigés vers l'extérieur.

► ❷ Relevez les ridelles de base.
- Veillez à ce que les fermetures soient ouvertes.

► ❸ Verrouillez toutes les fermetures des ridelles.
Ce faisant, tenez fermement les ridelles d'une main.
- Prenez garde à ce qu'elles s'enclenchent correctement dans les tenons de fermeture des montants d'angle.

Démontage des ridelles de base

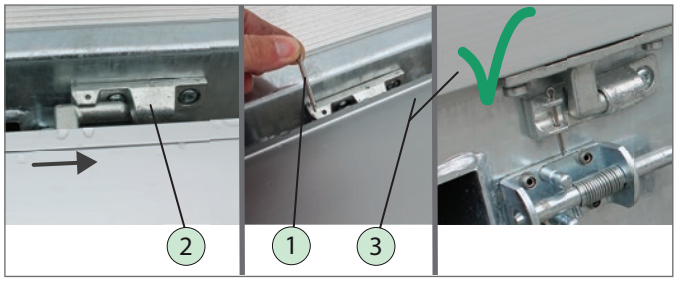


Démontage de la ridelle de base

1. Goupille de sécurité
2. Charnière de ridelle
3. Ridelle de base

► Retirez la goupille de sécurité de la charnière de ridelle.
► Rabattez la ridelle en position horizontale.
► Retirez la ridelle avec précaution dans le sens de déplacement débloqué.
► Déposez la ridelle à un endroit où elle ne peut pas être endommagée.

Montage



Montage / blocage de la ridelle de base

► Faites glisser la ridelle en position horizontale sur la charnière.
► Enfoncez la goupille de sécurité dans l'une des charnières et écartez légèrement la goupille de sécurité.
► Relevez la ridelle.
- Veillez à ce que les fermetures soient ouvertes.
- Toute goupille de sécurité déformée doit être remplacée.
► Verrouillez les fermetures des deux côtés.

6.3.2 Bâche haute

Sur les remorques MKT, le châssis d'arceaux avec la bâche haute est inséré dans les montants d'angle et sécurisé tout autour au niveau des ridelles.
La bâche haute peut être ouverte tout autour pour permettre un chargement / déchargement sans problème.

Bâche haute fermée (exemple)

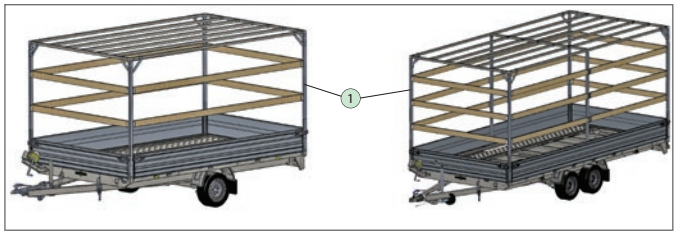
1. Anneau
2. Sangle
3. Bâche haute
4. Boucle
5. Anneau

Bâche haute sécurisée

L'utilisation de la bâche haute / des arceaux est décrite dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T » partie 1 - Généralités.

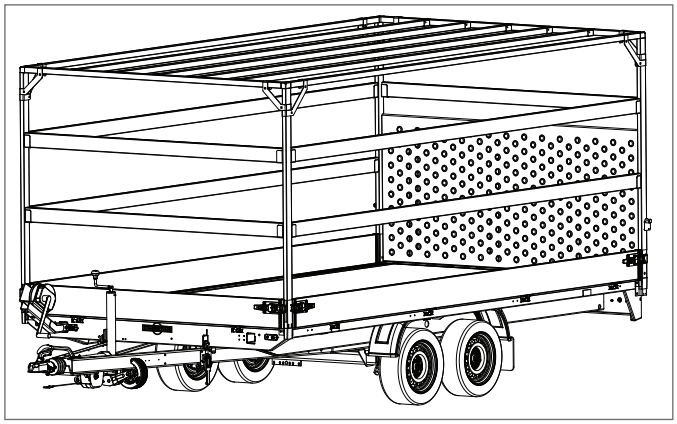
Bâche haute ouverte (exemple)

1. Partie arrière de la bâche
2. Barre d'arceau
3. Châssis d'arceau



Châssis d'arceau sur caisse

1. Châssis d'arceau



Châssis d'arceau avec pont arrière

► Fermez le pont arrière avant de fermer la bâche haute.

6.4 Chargement / déchargement de la remorque

Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.

AVERTISSEMENT
Éclairage insuffisant lors du chargement et du déchargement!
Risque accru d'accident.
▶ Sécurisez la remorque avec des dispositifs de signalisation supplémentaires.
620.00038
WARNING
Inadequate lighting during loading and unloading!
Increased risk of accidents.
▶ Secure the trailer with additional signalling devices.

- ▶ Durant le chargement et le déchargement, veillez à ne pas compromettre la sécurité des autres usagers de la route.
- ▶ Le cas échéant, employez des dispositifs de signalisation supplémentaires, par ex. des panneaux ou des barrières.

Moyens de chargement en général

AVERTISSEMENT

Déploiement des moyens de chargement durant la conduite !
S'ils ne sont pas correctement verrouillés, les moyens de chargement peuvent se rabattre tout seuls – Risque de collision / d'accident !

- ▶ Ne chargez pas votre remorque au-dessus des moyens de chargement.
- ▶ Verrouillez les moyens de chargement avec les fermetures – ne les arrimez surtout pas avec des sangles.
- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que les moyens de chargement sont bien verrouillés (ressorts de maintien enclenchés).

ATTENTION

Risque d'écrasement !
Lors du déverrouillage et du déploiement, vous pouvez vous coincer les doigts / mains entre le moyen de chargement et le sol / le montant d'angle ou encore en ouvrant / fermant la fermeture.

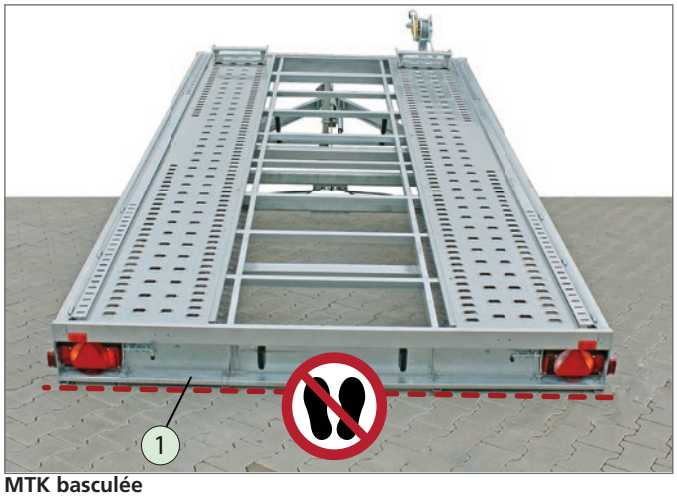
- ▶ Actionnez les moyens de chargement uniquement par le côté, pas par l'arrière.
- ▶ Veillez à ne pas mettre vos doigts dans la zone des montants d'angle lors du déverrouillage / verrouillage des fermetures.
- ▶ Port obligatoire de , .

6.4.1 Basculement de la surface de chargement

AVERTISSEMENT

Basculement automatique de la surface de chargement !
Risque d'écrasement des pieds au niveau du dispositif anti-encastrement arrière lors du basculement de la surface de chargement.

- ▶ Gardez les personnes à distance du dispositif anti-encastrement lors du basculement de la surface de chargement.



MTK basculée

1. Dispositif anti-encastrement

ATTENTION

La surface de chargement bascule après le déverrouillage !
Après ouverture du levier de verrouillage, une surface de chargement sans pompe hydraulique bascule toute seule.
Vous pouvez être heurté / touché.

- ▶ Ouvrez préalablement les dispositifs de fermeture de la surface de chargement.
- ▶ Assurez-vous que personne d'autre ne se trouve dans la zone dangereuse.
- ▶ Ouvrez le levier de verrouillage de la surface de chargement.
- ▶ Sortez de la zone dangereuse.

REMARQUE

Basculement avec les ridelles rabattues !
Les ridelles arrière / latérales restent coincées au sol et peuvent être déformées.

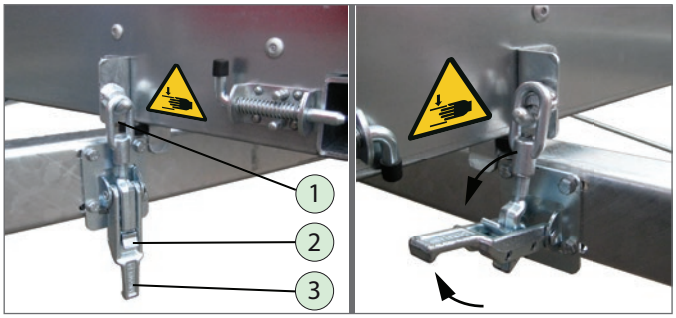
- ▶ Ne faites basculer la surface de chargement que si les ridelles sont fermées ou démontez la ridelle arrière avant de faire basculer la surface de chargement.

Préparation de la remorque avant basculement

La remorque ne doit pas pouvoir se déplacer durant le chargement.

- ▶ Placez la remorque sur une surface stable.
- ▶ Attelez préalablement la remorque au véhicule tracteur.

Ouverture des fermetures

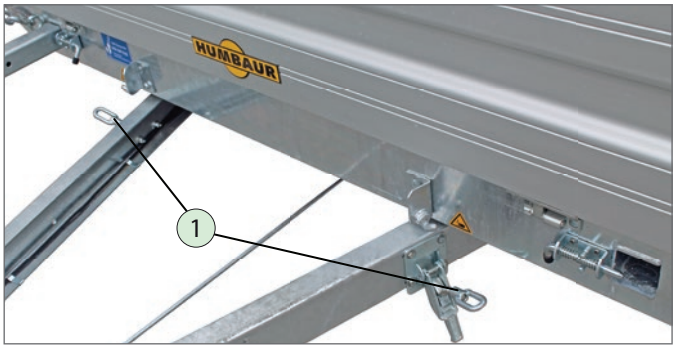


Déverrouillage des fermetures

1. Anneau
2. Dispositif de blocage
3. Poignée

Déverrouillez les fermetures l'une après l'autre de chaque côté.

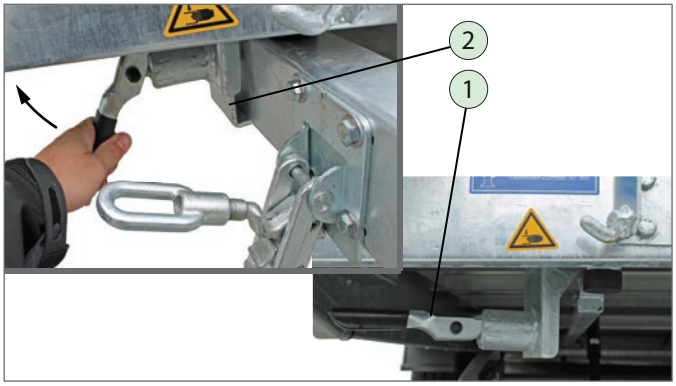
- ▶ Enfoncez le dispositif de blocage sur la poignée.
- ▶ Tirez simultanément sur la poignée.



Anneaux détachés

- ▶ Détachez les anneaux déverrouillés du crochet de verrouillage.

Déverrouillage de la surface de chargement

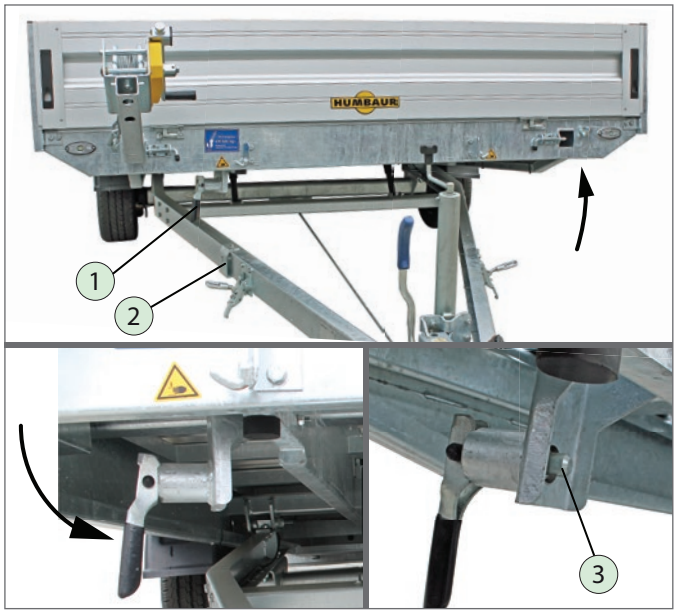


Ouverture du levier de verrouillage

1. Levier de verrouillage
2. Support de verrouillage

- ▶ Avant le déverrouillage, assurez-vous que la cargaison qui se trouve sur la surface de chargement est sécurisée.
- ▶ Relevez le levier de verrouillage.

Le goujon de verrouillage sort du support de verrouillage – la surface de chargement est libérée.



Basculement automatique de la surface de chargement

1. Levier de verrouillage
2. Support de verrouillage
3. Goujon de verrouillage

La surface de chargement bascule automatiquement.

- ▶ Faites basculer le levier de verrouillage vers le bas.
  - En mettant le levier de verrouillage dans cette position, vous êtes sûr que la surface de chargement sera automatiquement verrouillée lorsqu'elle basculera dans sa position initiale.

Basculement de la surface de chargement avec la pompe hydraulique

Pour en savoir plus sur l'utilisation de la pompe hydraulique manuelle, reportez-vous au manuel d'utilisation, « Remorques jusqu'à 3,5 T » partie 1 - Généralités.

Utilisation de la pompe hydraulique

1. Levier de pompe
2. Pompe à main hydraulique
3. Levier de soupape

La surface de chargement doit être déverrouillée et les ridelles doivent être fermées ou démontées.
Le pont arrière doit être fermé.

► Desserrez le levier de soupape.

Basculement hydraulique de la surface de chargement

4. Vérin hydraulique

► Pompez jusqu'à ce que le dispositif anti-encastrement touche le support / le sol.

Le dispositif anti-encastrement repose entièrement sur le sol

6.4.2 Moyens de chargement

6.4.2.1 Utilisation des rails de chargement

⚠ ATTENTION

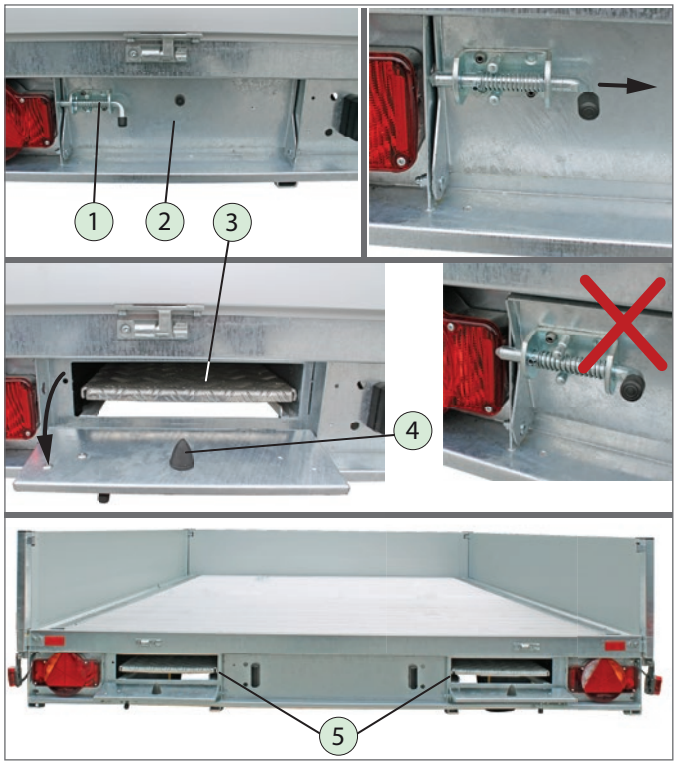
Risque d'écrasement !
Lors du retrait et du positionnement des rails de chargement, les doigts / mains peuvent être écrasées.

► Retirez et positionnez les rampes de chargement avec précaution. Tenez-les par les côtés.
► Éloignez vos doigts des zones de coincement.

Arêtes vives !
Lors du retrait et du positionnement des rails de chargement, vous pouvez vous couper les doigts / mains sur les arêtes vives.

► Port obligatoire de .

► Retirez l'un après l'autre les rails de chargement.

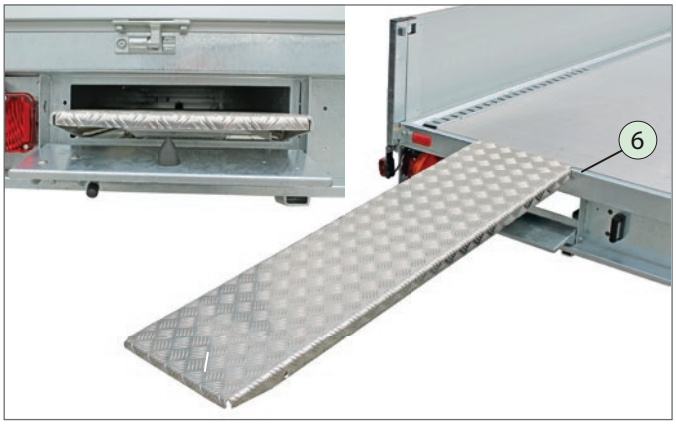


Retrait des rails de chargement

1. Fermeture
2. Clapet
3. Rail de chargement
4. Tampon en caoutchouc
5. Logement des rails de chargement

► Tirez sur la targette du clapet et bloquez-la.
► Ouvrez le clapet de façon à ce qu'il repose sur le dispositif anti-encastrement.
► Extrayez entièrement le rail de chargement de son logement.

Positionnement des rails de chargement



Rail de chargement positionné

6. Bord du châssis

► Placez le rail de chargement sur le bord du châssis.

Les rails de chargement doivent reposer / s'enclencher correctement sur le bord du châssis.

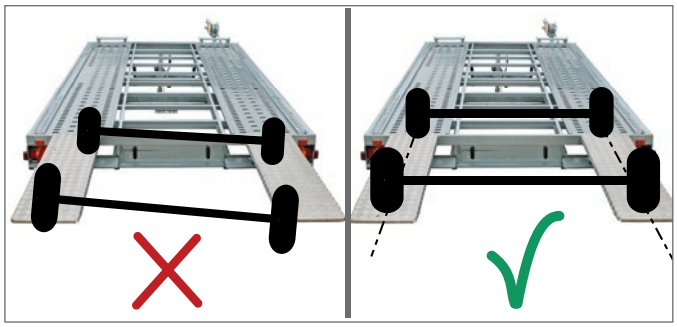
Réglage de la largeur de voie

Réglage de la largeur de voie

► Positionnez les rails de chargement selon la largeur de voie du véhicule à charger.
- Soulevez légèrement le rail de chargement et déplacez-le dans la direction requise.

Les rails de chargement doivent être à la même distance du milieu de la remorque. Les roues du véhicule à charger doivent pouvoir rouler au centre des rampes de chargement.

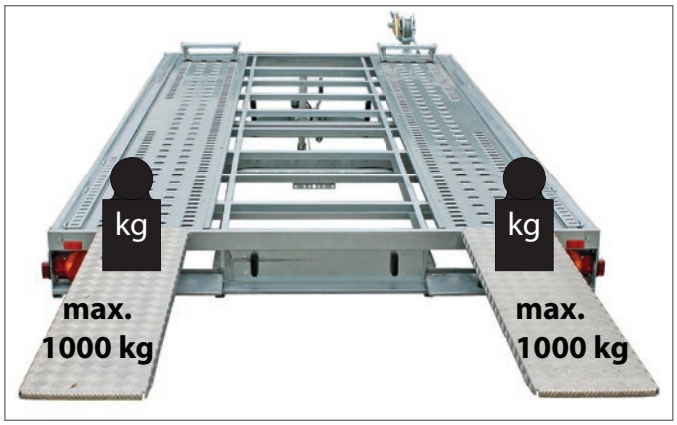
Montée



Positionnement du véhicule à charger

► Conduisez le véhicule à charger lentement et précautionneusement sur les rails de chargement ou poussez-le lentement et de façon contrôlée.

► Veillez à ce que le véhicule à charger se trouve bien dans le prolongement des rails de chargement et que la voie a été cadrée.



Charge maximum des rails de chargement

Chacun des rails de chargement peut supporter une charge maximum de 1 000 kg, répartis uniformément.

► Évitez les charges ponctuelles, par ex. en faisant rouler sur les rails de chargement des véhicules ayant de petites roues tels que des transpalettes ou des ponts roulants.

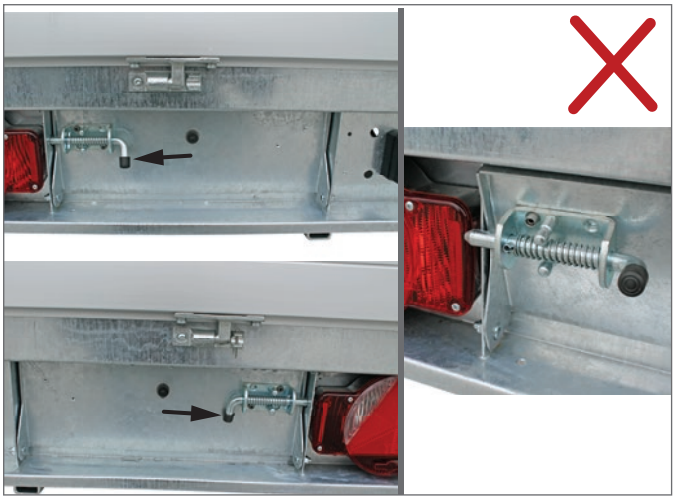
Rangement / verrouillage

► Rangez les rails de chargement l'un après l'autre.

Rangement des rails de chargement

1. Fermeture
2. Clapet
3. Rail de chargement
4. Tampon en caoutchouc
5. Logement des rails de chargement

► Soulevez le rail de chargement du bord du châssis.
► Placez le rail de chargement face à son logement et faites-le glisser complètement à l'intérieur, avec précaution.
► Fermez le clapet.



Verrouillage du clapet

► Débloquez la targette et verrouillez -la en insérant la tige dans l'orifice.

Les rails de chargement sont verrouillés.

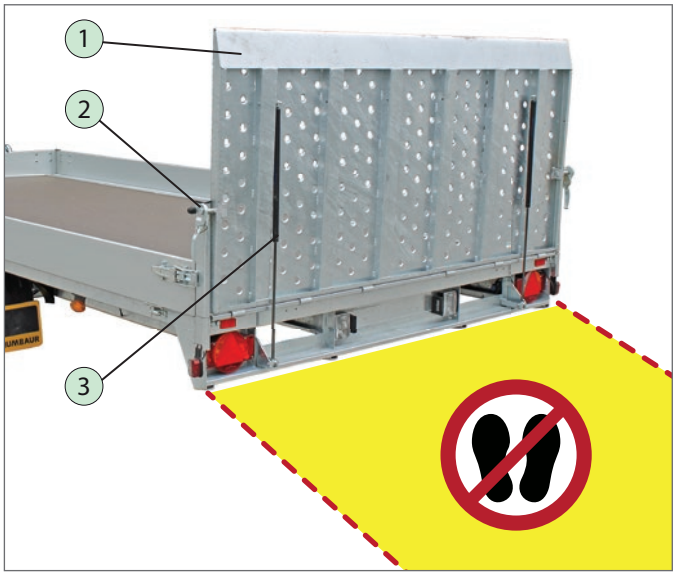
6.4.2.2 Utilisation du pont arrière

AVERTISSEMENT

Sécurisation de la cargaison sur le pont arrière !

Le pont arrière n'est pas équipé pour sécuriser / arrimer une cargaison. La cargaison risque de se détacher pendant le trajet et de tomber de la remorque – Risque d'accident !

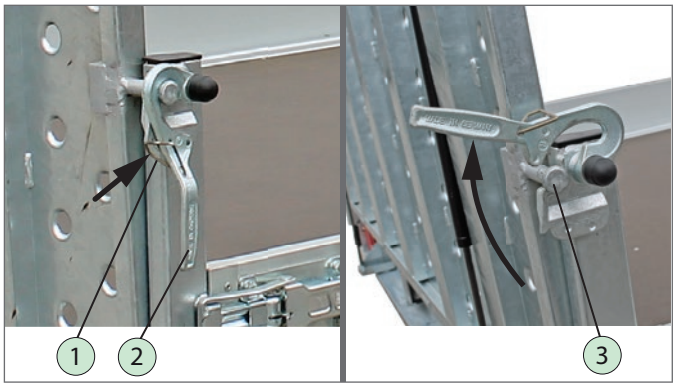
► Pour arrimer la cargaison, utilisez uniquement les étriers d'arrimage.
► N'utilisez le pont arrière que comme moyen de chargement.



Manipulation du pont arrière

1. Pont arrière
2. Fermeture à levier tournant
3. Ressort à gaz

Déverrouillage



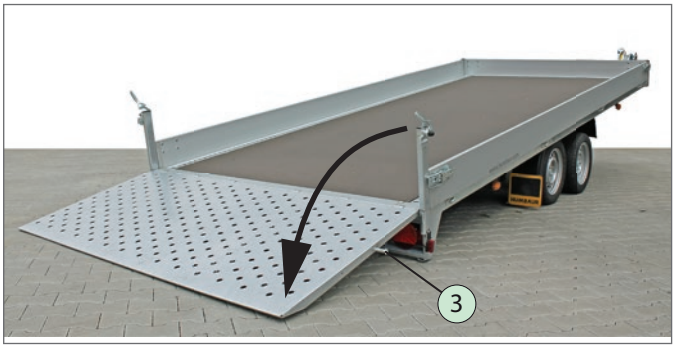
Déverrouillage des fermetures à levier tournant

1. Ressort de maintien
2. Levier
3. Cheville de maintien

► Déverrouillez la fermeture à levier tournant.
- Enfoncez le ressort de maintien tout en tournant le levier à fond.

Cela libère la cheville de maintien.

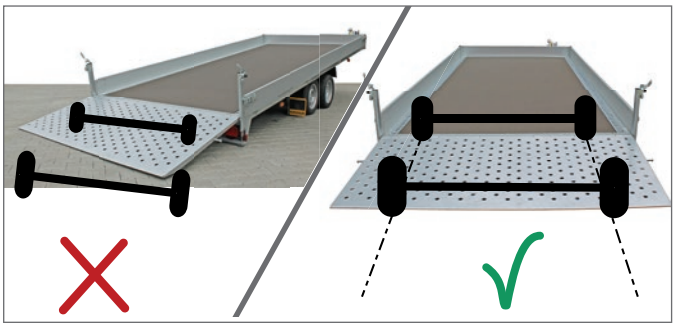
Ouverture / Descente



Pont arrière abaissé

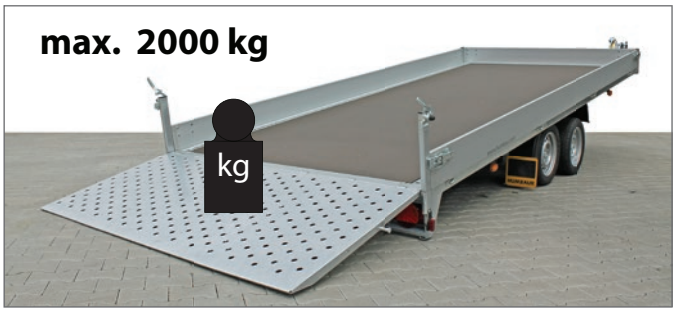
- ▶ Port obligatoire de , .
- ▶ Ouvrez légèrement le pont arrière et tenez-le par le côté au niveau de la cheville de maintien.
- ▶ Rabattez le pont arrière de façon contrôlée.
  - Le cas échéant, appuyez dessus.

Montée



Positionnement du véhicule à charger

- ▶ Conduisez le véhicule à charger lentement et précautionneusement sur le pont arrière ou poussez-le lentement et de façon contrôlée.
- ▶ Prenez garde à ce que le véhicule à charger se trouve bien dans le prolongement du pont arrière.



Charge max. du pont arrière

Le pont arrière peut être chargé avec 2 000 kg max. répartis uniformément.

- ▶ Évitez les charges ponctuelles, par ex. en faisant rouler sur le pont arrière des véhicules ayant de petites roues tels que des transpalettes, des ponts roulants.

Fermeture / Sécurisation

Pont arrière fermé et sécurisé

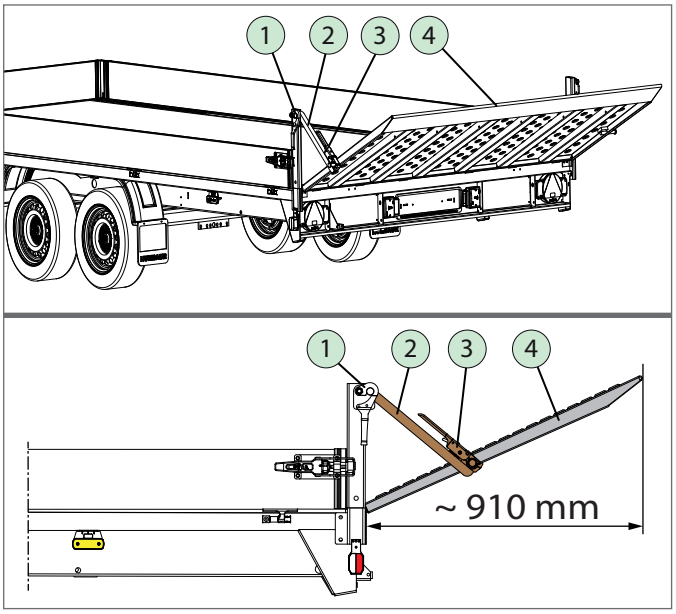
- ▶ Tenez-le par le côté au niveau de la cheville de maintien.
- ▶ Relevez le pont arrière jusqu'à la verticale – les ressorts à gaz vous y aident.

- ▶ Tenez fermement le pont arrière d'une main.
- ▶ Fermez les fermetures à levier tournant des deux côtés.
  - Les ressorts de maintien doivent s'enclencher.
  - Tout ressort défectueux ou perdu doit immédiatement être remplacé.

6.4.2.3 Pont arrière avec flèches

Explication de la fonction

- Les flèches permettent de rallonger la surface de chargement, par exemple pour transporter des véhicules à long porte-à-faux.
- Les flèches bloquent le pont arrière en position semi-ouverte.
- Le pont arrière dépasse de moins de 1 m à l'arrière et présente une inclinaison d'environ 65 degrés par rapport à la verticale.



Pont arrière avec flèches

1. Fermeture à levier tournant
2. Tige
3. Verrou à ressort
4. Pont arrière

AVERTISSEMENT

Conduite avec le pont arrière semi-ouvert !

Le pont arrière dépasse à l'arrière et présente un risque élevé d'accident lorsque la remorque tourne et pendant les manœuvres – Risque de collision !

- ▶ Ne roulez avec le pont arrière rabattu que lorsque le porte-à-faux du véhicule chargé ne permet pas de le fermer avec les fermetures à levier.
- ▶ Éviter de faire de longs trajets avec le pont arrière semi-ouvert.
- ▶ Tentez de trouver une autre solution de transport.

Flèches non sécurisées !

Lorsqu'elles ne sont pas sécurisées, les flèches peuvent se débloquer pendant le trajet et le pont arrière peut s'ouvrir tout seul – Risque de collision / d'écrasement / d'accident.

- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que les flèches sont bien verrouillées.

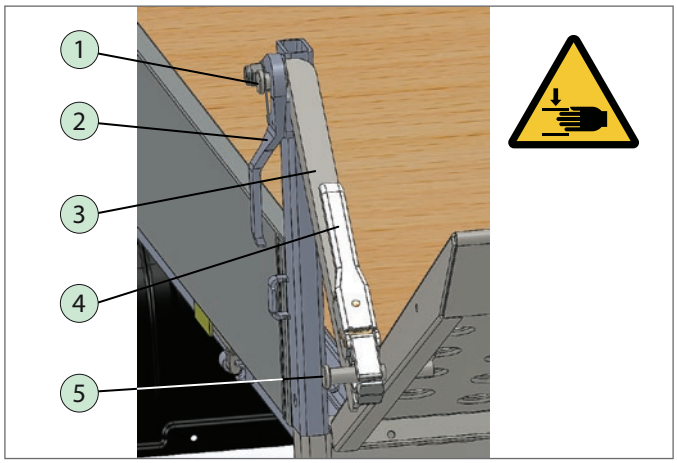
ATTENTION

Mise en place / retrait des flèches !

Lors de la mise en place ou du retrait des flèches, les doigts / mains peuvent être écrasés.

- ▶ Port obligatoire de , .
- ▶ Montez / démontez les flèches à 2.
- ▶ Éloignez vos doigts des zones de coincement.

Montage / démontage des flèches



Pont arrière avec flèches verrouillées

1. Pivot
2. Fermeture à levier tournant
3. Tige
4. Verrou à ressort
5. Cheville de maintien du pont arrière

Montage des flèches

- ▶ Ouvrez les deux fermetures à levier tournant.
- ▶ Rabattez le pont arrière vers le bas avec précaution.
- ▶ Insérez le pivot de la tige dans la fermeture à levier tournant et fermez-la.
  - Le ressort de maintien doit s'enclencher.
- ▶ Relevez le pont arrière jusqu'à ce que la cheville de maintien soit bloquée dans le verrou à ressort.
- ▶ Enfoncez le verrou à ressort dans la cheville de maintien du pont arrière.
- ▶ Fermez le verrou à ressort.

Démontage des flèches

- ▶ Ouvrez le levier du verrou à ressort.
- ▶ Retirez la tige de la cheville de maintien du pont arrière. - Maintenez fermement le pont arrière.
- ▶ Laissez redescendre le pont arrière avec précaution.
- ▶ Ouvrez la fermeture à levier tournant au niveau des montants d'angle et détachez la tige.
- ▶ Rangez les flèches à un endroit où elles ne peuvent pas être endommagées.

6.5 Chargement de la remorque

AVERTISSEMENT

Basculement automatique de la surface de chargement !
Risque d'écrasement des mains / doigts sur le bord avant de la surface de chargement lors du chargement.

- ▶ Éloignez vos mains de la zone de coincement.
- ▶ Laissez la surface de chargement basculer automatiquement en position initiale.
  Ne la saisissez en aucun cas.
- ▶ Port obligatoire de .

Surface de chargement mobile !
Risque de chute lors de l'accès à la surface de chargement pendant l'opération de chargement et de déchargement et le mouvement automatique.

- ▶ Montez sur la surface de chargement avec une extrême prudence.
- ▶ Port obligatoire de .

Préparation de la remorque en vue du chargement

Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.

- ▶ Attelez préalablement la remorque au véhicule tracteur.

Dispositifs de fermeture ouverts

- ▶ Avant de charger le véhicule sur la remorque, assurez-vous que :

  1. Les fermetures sont ouvertes des deux côtés.
  2. Le levier de verrouillage est en position verticale.

La charge principale du véhicule à transporter doit être située à l'avant (timon) pour permettre le basculement automatique de la surface de chargement de la remorque dans sa position initiale.

6.5.1 Chargement du véhicule

Le poids total maximum autorisé et la charge d'appui maximum ne doivent pas être dépassés.

Respectez la charge d'appui max. autorisée de votre véhicule tracteur et de l'attelage de la remorque.

Opération de chargement (exemple)

1. Rails de chargement
2. Pont arrière

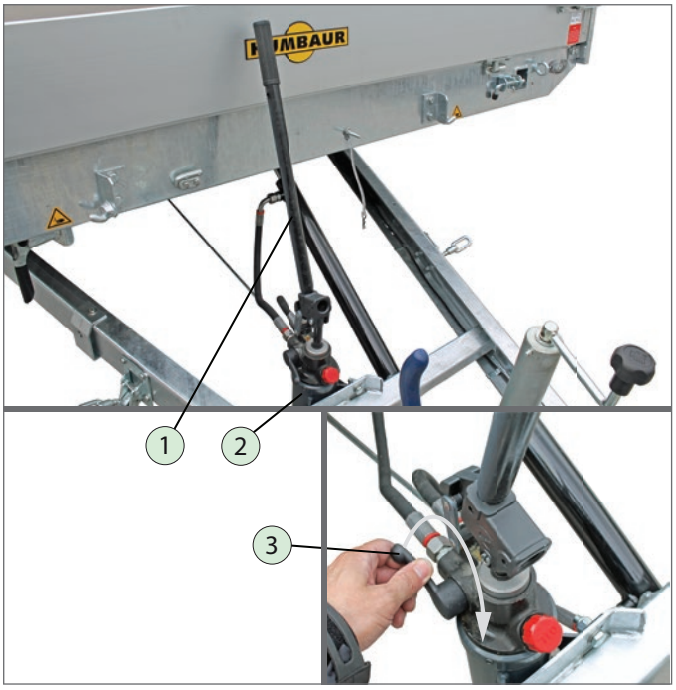
- ▶ Ouvrez les ridelles / au besoin, démontez-les.
  - Au besoin, retirez les montants d'angle.
- ▶ Déplacez votre remorque avec précaution et pas trop rapidement – la surface de chargement peut s'abaisser brusquement et heurter le timon.
- ▶ Conduisez le véhicule jusqu'aux butées de roue / jusqu'au butoir de roues (si disponible).
- ▶ Pour charger un véhicule en panne, utilisez le treuil.
- ▶ Veillez à ce que la position du treuil (réglable en 3 points) soit réglée en fonction du véhicule à charger – Risque de collision !

Sécurisation du véhicule chargé

- ▶ Arrimez correctement le véhicule chargé.
  Observez le paragraphe 6.2 Arrimage du chargement

Observez le paragraphe 6.1 Répartition du chargement

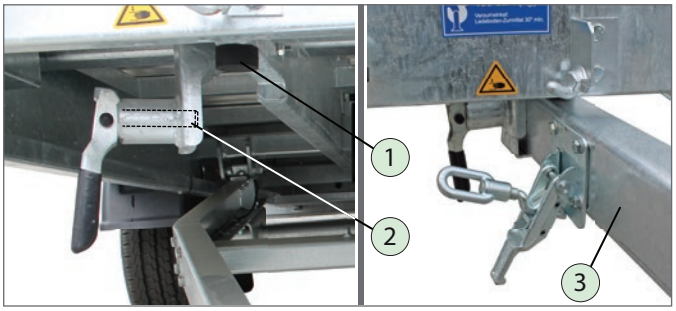
6.5.2 Basculement de la surface de chargement dans sa position initiale avec la pompe hydraulique



Utilisation de la pompe hydraulique

1. Levier de pompe
2. Pompe à main hydraulique
3. Levier de soupape

► Serrez le levier de soupape.
► Pompez avec le levier jusqu'à ce que la surface de chargement repose sur le pont arrière au niveau du tampon en caoutchouc et qu'elle soit sécurisée avec le goujon de verrouillage.



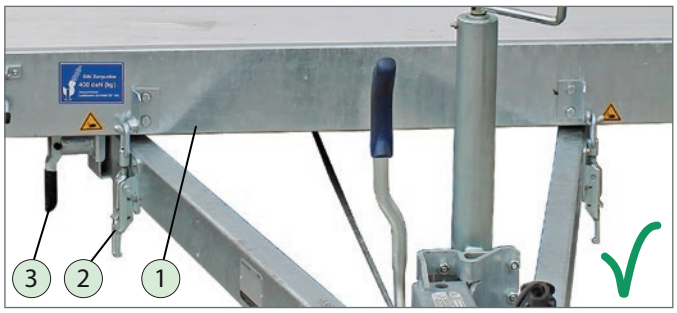
Dispositif de verrouillage

1. Tampon en caoutchouc
2. Goujon de verrouillage
3. Châssis

► Sécurisez la surface de chargement avec les fermetures.
► Rangez le levier de pompe sur son support.

Pompe hydraulique en position de conduite

6.5.3 Arrimage de la surface de chargement

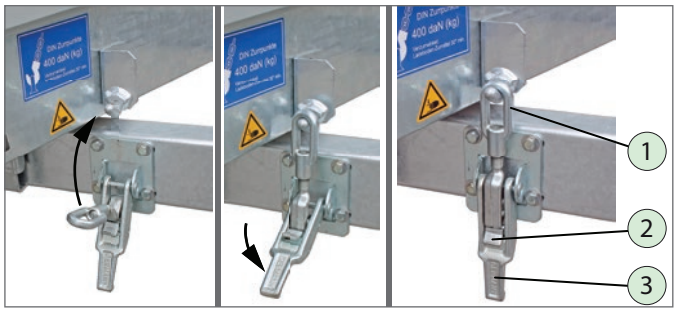


Verrouillage de la surface de chargement

1. Surface de chargement
2. Dispositif de fermeture de la surface de chargement
3. Levier de verrouillage

► Assurez-vous que le levier de verrouillage est en position verticale.
- Le goujon de verrouillage doit être enclenché dans le support de verrouillage.

La surface de chargement est sécurisée contre le basculement.



Fermetures verrouillées

1. Anneau
2. Dispositif de blocage
3. Poignée

Verrouillez les dispositifs de fermeture des deux côtés l'un après l'autre.

► Rabattez les anneaux sur les crochets de verrouillage.
► Poussez la poignée vers le bas.
- Le dispositif de fermeture s'enclenche et est verrouillé.

La surface de chargement est sécurisée contre toute ouverture automatique pendant le trajet.

6.5.4 Utilisation du treuil

- Le treuil est fixé sur un chevalet encastrable réglable.
- Le chevalet du treuil peut être monté sur le côté droit ou le côté gauche du châssis.
- Les véhicules endommagés peuvent être tractés sur la surface de chargement à l'aide du treuil.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisation d'un treuil endommagé !
Un câble endommagé est affaibli et peut se rompre sous la charge. Des personnes pourraient se trouver atteintes / écrasées par le câble ou le chargement.

- ▶ N'utilisez qu'un treuil intact / en parfait état.
- ▶ Faites entretenir régulièrement le treuil et faites-le réparer immédiatement en cas de défauts.

⚠ ATTENTION

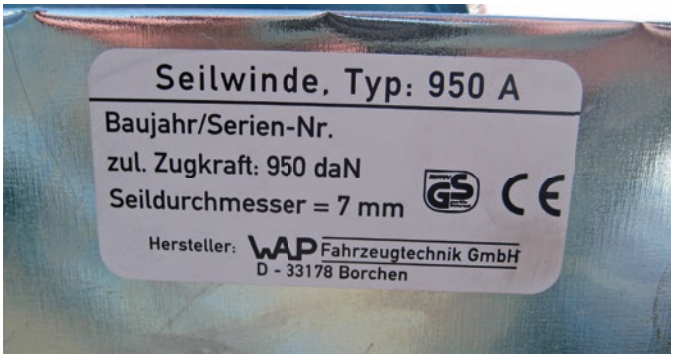
Utilisation du treuil !
Lors de l'enroulement et du déroulement du câble, vous risquez de vous coincer les mains / doigts dans le treuil.
Si le câble comporte des fils cassés, vous risquez de vous écorcher les mains.

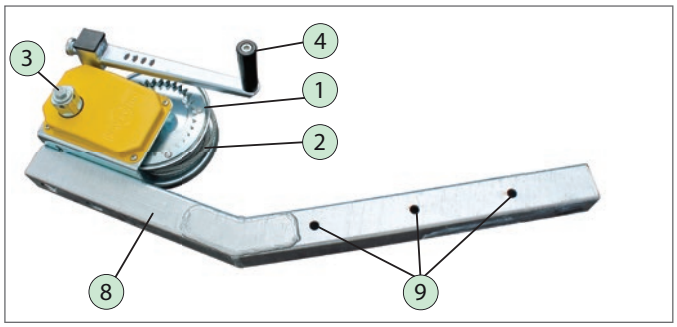
- ▶ Port obligatoire de .
- ▶ Avant d'utiliser le treuil, assurez-vous que les brins du câble sont en parfait état.
- ▶ Veillez à ne pas coincer vos doigts dans le treuil lors de l'enroulement du câble.

REMARQUE

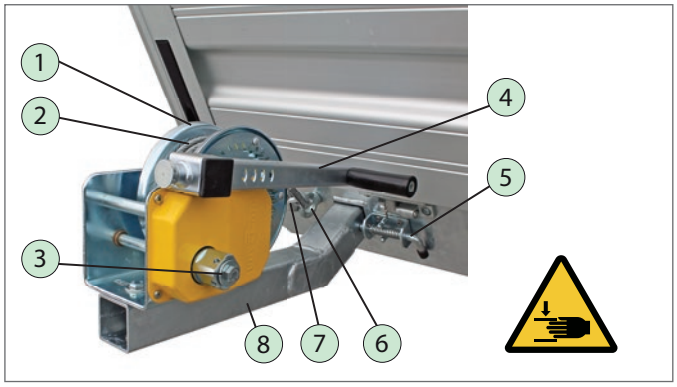
Surcharge du treuil !
En cas de surcharge du treuil, celui-ci peut casser ou le câble peut se rompre.

- ▶ Respectez la force de traction max. admise de 950 daN ou env. 900 kg du treuil.
- ▶ Tenez compte de la plaque signalétique sur le treuil.





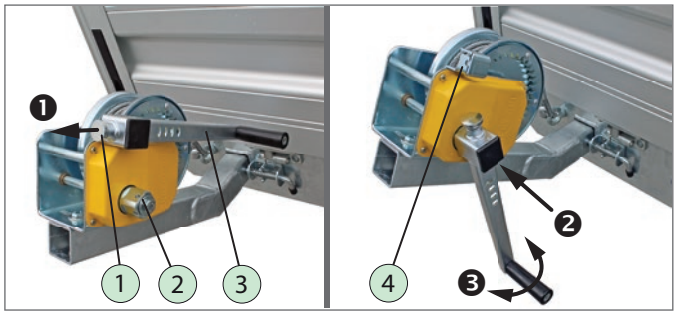
Chevalet du treuil non monté



MTK avec chevalet du treuil monté

1. Treuil
2. Câble (acier)
3. Treuil de manivelle
4. Manivelle
5. Dispositif de fermeture du chevalet du treuil
6. Anneau
7. Mousqueton
8. Chevalet du treuil réglable
9. Orifices de fixation

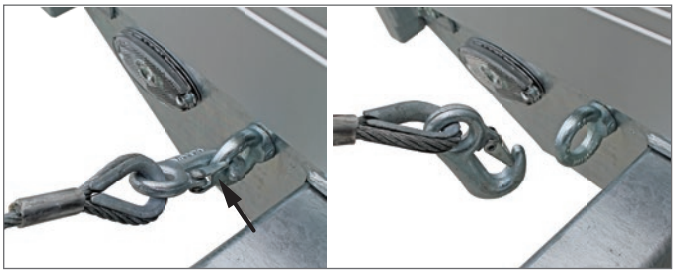
Préparation du treuil



Mise en place de la manivelle

1. Goupille de sécurité
2. Treuil de manivelle
3. Manivelle
4. Support de rangement de la manivelle

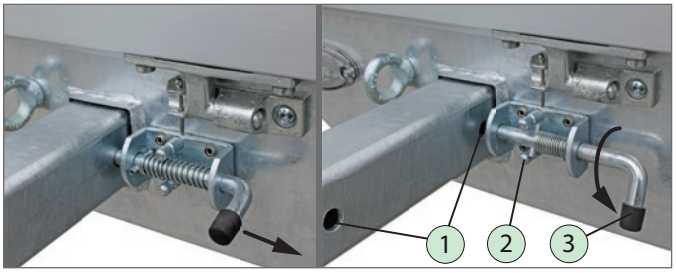
- ▶ ❶ Tirez sur la goupille de sécurité et retirez simultanément la manivelle de son support de rangement.
- ▶ ❷ Emboîtez la manivelle sur le treuil.
  - Ce faisant, sortez la goupille de sécurité et fixez-la dans l'un des alésages.
- ▶ ❸ La manivelle est prête à être utilisée.



Décrochage du mousqueton

- ▶ Détendez le câble - tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ▶ Décrochez le mousqueton de l'anneau de fixation.

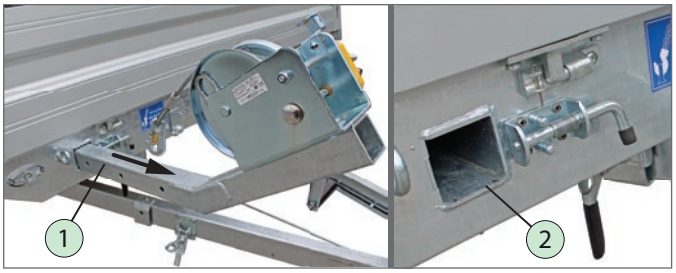
Déplacement / retrait du chevalet du treuil



Targette ouverte

1. Orifices de fixation
2. Goujon d'arrêt
3. Pêne

- ▶ Tirez sur le pêne.
- ▶ Faites-le tourner jusqu'à ce qu'il soit bloqué par les goujons d'arrêt.
- ▶ Extrayez le chevalet du treuil jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position voulue (3 orifices de fixation).
- ▶ Libérez le pêne et insérez-le dans l'orifice de fixation correspondant du chevalet du treuil.



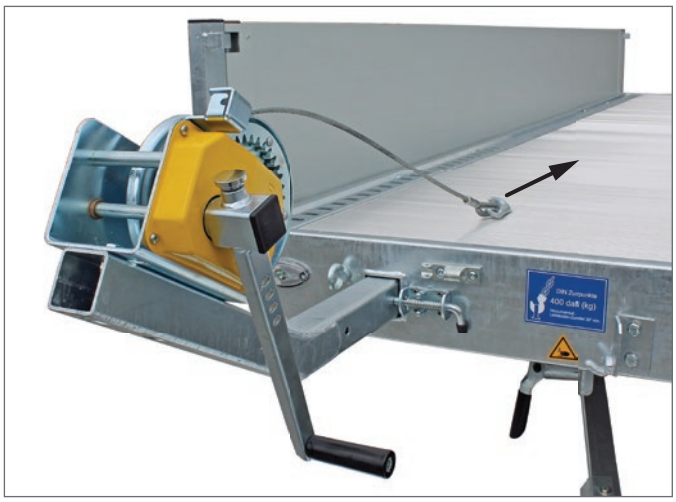
Retrait du chevalet du treuil

1. Chevalet du treuil
2. Logement

Lorsqu'il n'est pas utilisé, le chevalet du treuil peut être retiré.

- ▶ Décrochez le mousqueton de l'anneau de fixation.
- ▶ Ouvrez le verrou.
- ▶ Retirez entièrement le chevalet du treuil de son logement.
- ▶ Insérez éventuellement le chevalet du treuil de l'autre côté du châssis.
- ▶ Sécurisez le chevalet du treuil et le câble.

Étirage / déroulement du câble



Déroulement du câble

- ▶ Décrochez le mousqueton de l'anneau de fixation.
- ▶ Déroulez le câble à la main.
  - Veillez à ce que la manivelle soit entraînée en rotation.
  - Le cas échéant, déboîtez au préalable la manivelle.

Tirer le véhicule avec le treuil

Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.

- ▶ Attelez préalablement la remorque au véhicule tracteur.
- ▶ Au besoin, assurez-vous avant de treuiller le véhicule que celui-ci ne peut pas heurter le treuil.
- ▶ Positionnez le butoir de roues / les butées de roues.

Véhicule chargé

- ▶ Accrochez le mousqueton, par exemple sur l'anneau de remorquage du véhicule à charger.
- ▶ Tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre – le câble s'enroule et tire le véhicule sur la surface de chargement.
  - Veillez à ce que le véhicule soit tracté au centre de la surface de chargement.
- ▶ Arrimez le véhicule chargé.
  Consultez la rubrique : « 6.2 Arrimage de la cargaison ».

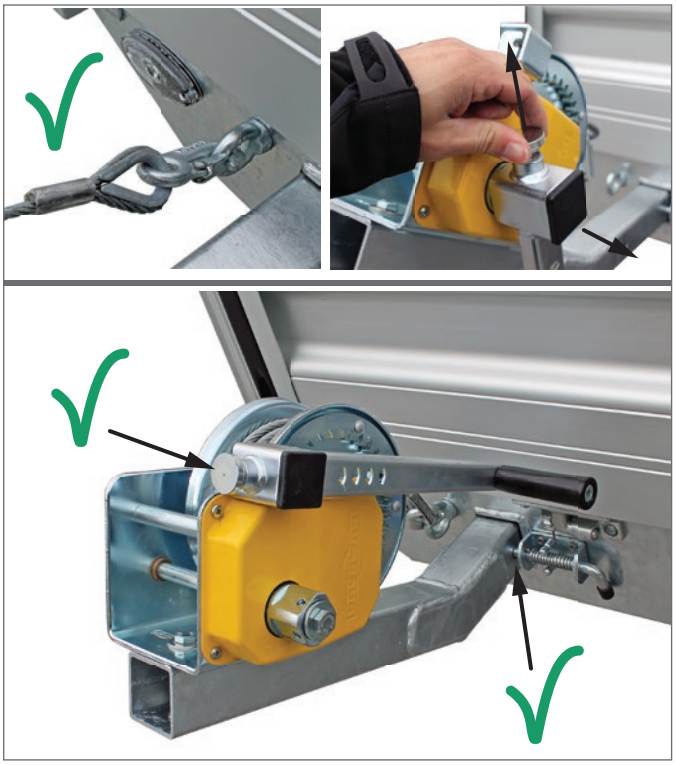
Enroulement du câble / sécurisation du treuil

ATTENTION

Câble / manivelle non sécurisé !

Un câble / une manivelle non sécurisé(e) peut se trouver expulsé(e) et arraché(e) pendant le trajet et heurter des personnes.

- ▶ Avant le départ, vérifiez que le câble est fixé dans l'anneau avec le mousqueton et tendu.
- ▶ Vérifiez que la manivelle est bien rangée et fixée avec la goupille de sécurité.



Câble enroulé / treuil sécurisé

- ▶ Après utilisation, enroulez convenablement le câble sur le treuil – utilisez pour ce faire la manivelle.
- ▶ Accrochez le mousqueton dans l'anneau.
- ▶ Tendez légèrement le câble.
- ▶ Retirez la manivelle du treuil.
- ▶ Placez la manivelle sur son support de rangement.
  - Veillez à ce que la manivelle pointe dans la bonne direction (vers la surface de chargement).
  - Vérifiez que la manivelle est bien fixée.
- ▶ Assurez-vous que la targette est verrouillée et que le chevalet du treuil ne risque pas de tomber.

6.6 Déchargement de la remorque

AVERTISSEMENT

Basculement automatique de la surface de chargement !

Risque d'écrasement pour les personnes au niveau du dispositif anti-encastrement arrière lors du basculement de la surface de chargement.

- ▶ Veillez à ce que personne ne s'approche du dispositif anti-encastrement lors du basculement de la surface de chargement.

Surface de chargement mobile !

Risque de chute lors de l'accès à la surface de chargement pendant l'opération de chargement et de déchargement et le mouvement automatique.

- ▶ Montez sur la surface de chargement avec une extrême prudence.
- ▶ Port obligatoire de .

Rails de chargement positionnés pour le déchargement

1. Dispositif anti-encastrement
2. Rail de chargement

Assurez-vous que la remorque ne puisse pas se déplacer.

- ▶ Laissez la remorque attelée au véhicule tracteur.

AVERTISSEMENT
Éclairage insuffisant lors du chargement et du déchargement!
Risque accru d'accident.
▶ Sécurisez la remorque avec des dispositifs de signalisation supplémentaires.
620.00038
WARNING
Inadequate lighting during loading and unloading!
Increased risk of accidents.
▶ Secure the trailer with additional signalling devices.

- ▶ Durant le chargement et le déchargement, veillez à ne pas compromettre la sécurité des autres usagers de la route.
- ▶ Le cas échéant, employez des dispositifs de signalisation supplémentaires, par ex. des panneaux ou des barrières.

6.6.1 Déchargement du véhicule (rails de chargement)

Opération de déchargement (exemple)

Préparation du déchargement

- ▶ Assurez-vous que le véhicule à décharger est bien sécurisé et ne peut pas se déplacer. (frein à main serré).
- ▶ Extrayez les rails de chargement.
  Positionnez-les de façon à obtenir la largeur de voie appropriée.
- ▶ Desserrez toutes les sangles d'arrimage du véhicule chargé et rangez-les.
- ▶ Ouvrez les dispositifs de fermeture de la surface de chargement.
- ▶ Déverrouillez la surface de chargement grâce au levier de verrouillage.

Basculement automatique

- ▶ Déplacez / abaissez lentement le véhicule à décharger.
- ▶ Abaissez le bord avant de la surface de chargement jusqu'à ce qu'elle se verrouille automatiquement.

Basculement hydraulique

- ▶ Faites basculer entièrement la surface de chargement à l'aide de la pompe hydraulique.
- ▶ Déplacez / abaissez lentement le véhicule à décharger.
- ▶ Faites basculer la surface de chargement dans sa position initiale jusqu'à ce qu'elle se verrouille automatiquement.

Fin du déchargement

- ▶ Sécurisez la surface de chargement avec les fermetures.
- ▶ Rangez et sécurisez les rails de chargement.
- ▶ Montez / fermez et sécurisez les ridelles.

6.6.2 Déchargement du véhicule (pont arrière)

Opération de déchargement (exemple)

Préparation du déchargement

- ▶ Assurez-vous que le véhicule à décharger est bien sécurisé et ne peut pas se déplacer. (frein à main serré).
- ▶ Déverrouillez le pont arrière.
- ▶ Rabattez le pont arrière de façon contrôlée.
- ▶ Desserrez toutes les sangles d'arrimage du véhicule chargé et rangez-les.
- ▶ Ouvrez les dispositifs de fermeture de la surface de chargement.
- ▶ Déverrouillez la surface de chargement grâce au levier de verrouillage.

Basculement automatique

- ▶ Déplacez / abaissez lentement le véhicule à décharger.
- ▶ Relevez le pont arrière.
- ▶ Sécurisez le pont arrière avec les fermetures.
- ▶ Abaissez le bord avant de la surface de chargement jusqu'à ce qu'elle se verrouille automatiquement.

Basculement hydraulique

- ▶ Faites basculer entièrement la surface de chargement à l'aide de la pompe hydraulique.
- ▶ Déplacez / abaissez lentement le véhicule à décharger.
- ▶ Relevez le pont arrière.
- ▶ Sécurisez le pont arrière avec les fermetures.
- ▶ Faites basculer la surface de chargement dans sa position initiale jusqu'à ce qu'elle se verrouille automatiquement.

Fin du déchargement

- ▶ Sécurisez la surface de chargement avec les fermetures.
- ▶ Vérifiez que le pont arrière est sécurisé.
- ▶ Montez / fermez et sécurisez les ridelles.

7 Conduite

Avant de prendre la route, assurez-vous que les charges max. autorisées (charge utile, charge d'appui) ne sont pas dépassées.

Observez la charge tractée et la charge d'appui max. autorisées de votre véhicule tracteur et du dispositif d'attelage de la remorque.

- ▶ Contrôlez, si nécessaire, les indications de poids de la marchandise à charger.
- ▶ Réalisez un contrôle au départ (voir manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T », Partie 1 – Généralités)

Conduite avec attelage (exemple)

- ▶ Assurez-vous que :
  - la surface de chargement,
  - le chevalet du treuil / le levier de commande du treuil,
  - les rails de chargement / le pont arrière,
  - les butées de roues, le butoir de roues,
  - la bâche haute / les lattes de l'arceau,

  sont sécurisés.

Respectez les consignes de sécurité / de conduite avec attelage figurant dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T » partie 1 - Généralités.

8 Arrêt / Stationnement

Observez les consignes de sécurité générales et avertissements relatifs à un arrêt sans danger de votre remorque dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T », Partie 1 – Généralités.

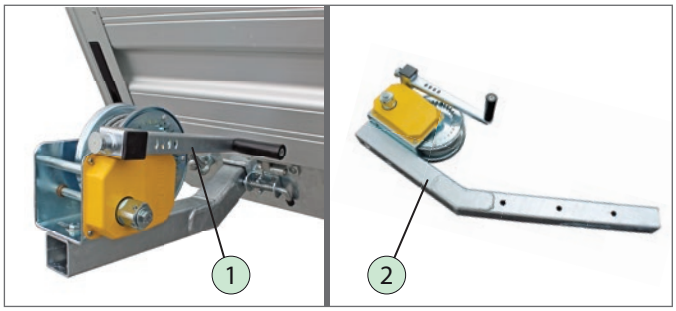
Cales

1. Châssis
2. Cale

- ▶ Utilisez les cales prévues à cet effet au niveau du châssis.
- ▶ Assurez-vous également que :
  - la surface de chargement est verrouillée,
  - les rails de chargement sont rangés et sécurisés,
  - le pont arrière est fermé et sécurisé.

Sécurisation des différentes pièces

En cas de stationnement permanent ou prolongé de la remorque, les pièces faciles à démonter doivent être sécurisées contre toute utilisation indue ou vol.



Sécurisation du chevalet du treuil

1. Manivelle (retirer)
2. Chevalet du treuil (retirer)

- ▶ Retirez la manivelle pour éviter toute utilisation indue.
- ▶ Extrayez le chevalet du treuil pour éviter qu'il soit volé.

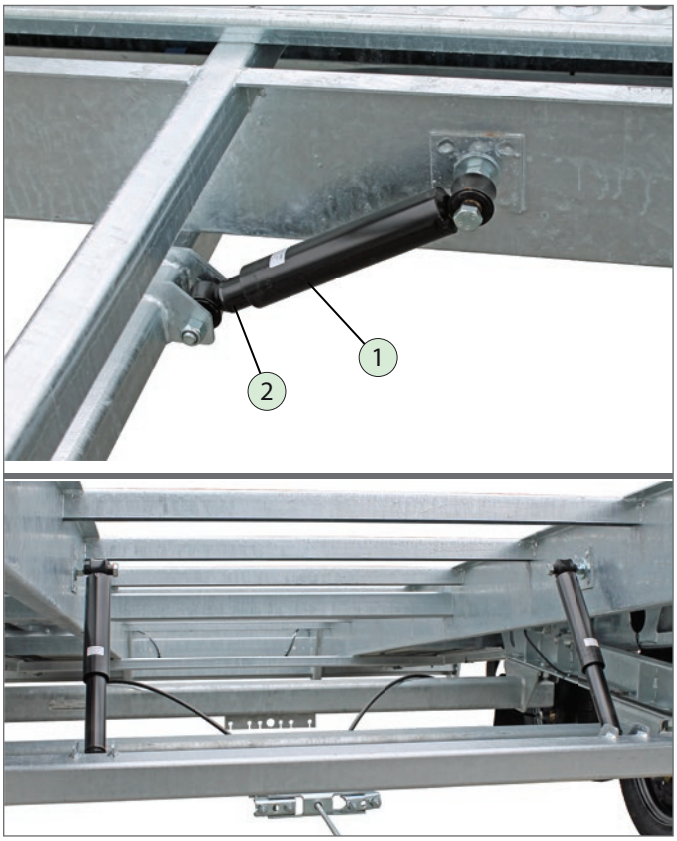
9 Nettoyage / Entretien / Réparation

9.1 Entretien / Nettoyage

Observez les consignes de sécurité et les instructions générales à propos du nettoyage / l'entretien des remorques dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T », Partie 1 – Généralités.

Nettoyer les amortisseurs

La durée de vie, le fonctionnement et la sécurité de votre remorque dépendent essentiellement d'un entretien régulier des amortisseurs.



Amortisseurs rentrés / sortis

1. Amortisseurs
2. Pistons d'amortisseur

- ▶ Lors de la pulvérisation, ne dirigez pas le jet d'eau directement sur les amortisseurs.
- ▶ Contrôlez la propreté des amortisseurs après chaque utilisation de votre remorque et nettoyez si nécessaire.
- ▶ Nettoyez les pistons d'amortisseur en position sortie avec un chiffon propre et sec.
- ▶ Évitez de rayer, de peindre et de traiter les amortisseurs avec des agents agressifs (produits abrasifs).

9.2 Entretien / Réparation

Les travaux d'entretien sont décrits dans le manuel d'utilisation, « Remorques jusqu'à 3,5 T » Partie 1 – Généralités.
Vous trouvez ici d'autres travaux d'entretien spécifiques.

9.2.1 Pneus / Roues

Les pneus des dimensions suivantes peuvent être montés sur les remorques MKT :

Type de pneu	$p_{max.}$ en bar
195 / 50 R 13 C	6,5

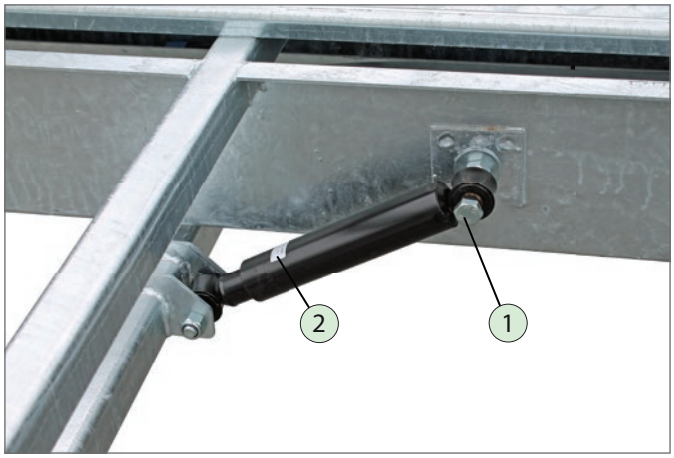
Tableau : Pression de gonflage / taille des pneus

- ▶ Contrôlez régulièrement et avant chaque long trajet la pression de gonflage des pneus sur toutes les roues. (Voir tableau : Travaux d'entretien dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T », Partie 1 – Généralités)

9.2.2 Amortisseurs

Les amortisseurs sont sans entretien.
Après une longue durée d'utilisation et de longs intervalles d'utilisation, leur effet diminue.

Les amortisseurs et leur fixation nécessitent un contrôle régulier en termes de fuites d'huile, de dommages, de vieillissement, de rupture, d'usure des matériaux.
La réparation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié.



Amortisseur

1. Vis / écrou de fixation
2. Identification de l'amortisseur

- ▶ Vérifiez les raccords vissés en termes de serrage et resserrez-les si nécessaire.
- ▶ Vérifiez si les amortisseurs présentent une fuite d'huile.
- ▶ Remplacez les amortisseurs en cas de baisse de performance ou de fuite d'huile visible.
  Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine, voir identification / réf. sur l'amortisseur.

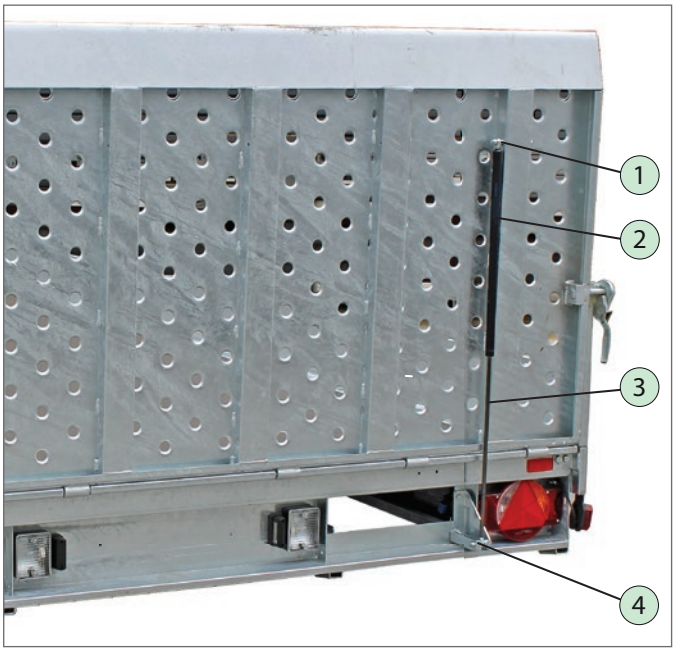
9.2.3 Ressorts à gaz

AVERTISSEMENT

Démontage des ressorts à gaz !
Les ressorts à gaz sont sous haute pression !
Un montage / démontage incorrect peut blesser les personnes
- Risque de collision / de choc !

- ▶ Respectez les consignes de sécurité sur les ressorts à gaz.
- ▶ Respectez les instructions du fabricant des ressorts à gaz.
- ▶ Faites remplacer les ressorts à gaz usés / défectueux uniquement par un personnel spécialisé.

La plage d'utilisation des ressorts à gaz est comprise entre - 25 °C et + 60 °C.
La durée de vie, la fonctionnalité et la sécurité des ressorts dépendent essentiellement de l'entretien et de la maintenance réguliers des ressorts à gaz.



Réparation des ressorts à gaz

1. Fixation (au pont arrière)
2. Ressorts à gaz (corps)
3. Tige de piston
4. Console de fixation / Fixation

- ▶ Empêchez le pont arrière de tomber lors du montage / démontage des ressorts à gaz.

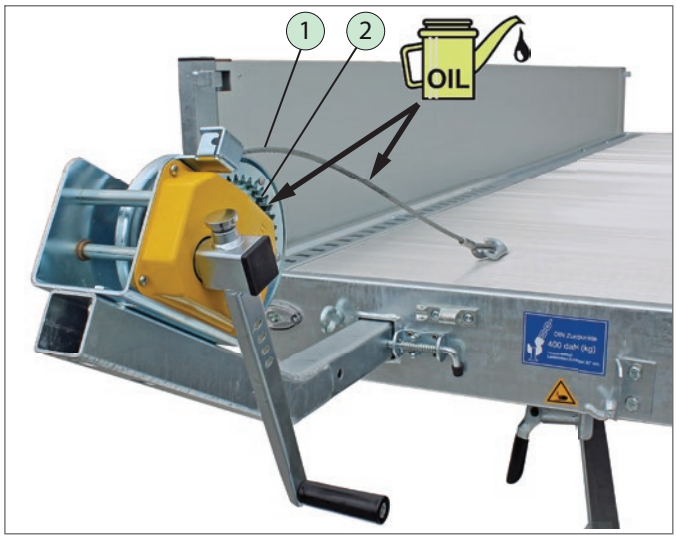
En cas de pulvérisation à l'eau, ne pointez pas directement le jet d'eau sur les ressorts à gaz.

- ▶ Tenez les films et emballages papier loin des ressorts à gaz (charge électrostatique possible).
- ▶ Évitez de rayer, de peindre et de traiter la tige de piston avec des produits agressifs (produits abrasifs).
- ▶ Lubrifiez la tige de piston avec de la graisse.

9.2.4 Treuil

Le treuil doit être inspecté au moins une fois par an ou tous les 10 000 km par un personnel technique qualifié. Dans le cas de conditions d'utilisation et d'exploitation plus difficiles, il convient de raccourcir les intervalles d'inspection.

Le treuil et sa fixation doit faire l'objet d'une inspection pour vérifier la présence éventuelle de dommages / écrasements, traces de vieillissement, rupture de fils / du câble, fatigue du matériel.
La réparation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié.

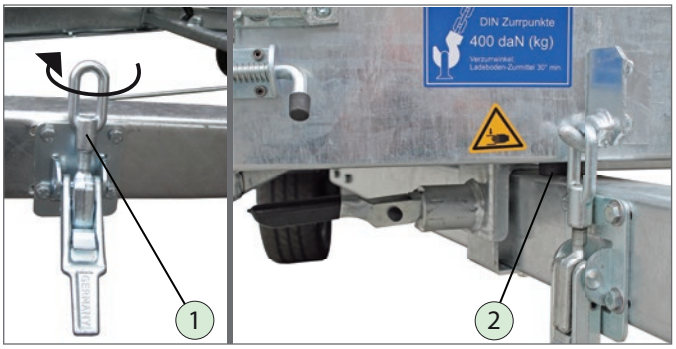


Vérifier / huiler le treuil

1. Câble (acier)
2. Segment denté

- ▶ Retirez entièrement le câble et nettoyez le câble et les segments dentés avec un chiffon propre.
- ▶ Procédez à un contrôle visuel pour rechercher d'éventuels dommages / fissures / ruptures.
  - En cas de dommages, faites réparer le treuil par un personnel technique qualifié.
- ▶ Huilez légèrement le câble avec une huile pour machines classique.
- ▶ Enroulez le câble proprement sur le tambour.

9.2.5 Dispositifs de fermeture de la surface de chargement



Réajuster les dispositifs de fermeture

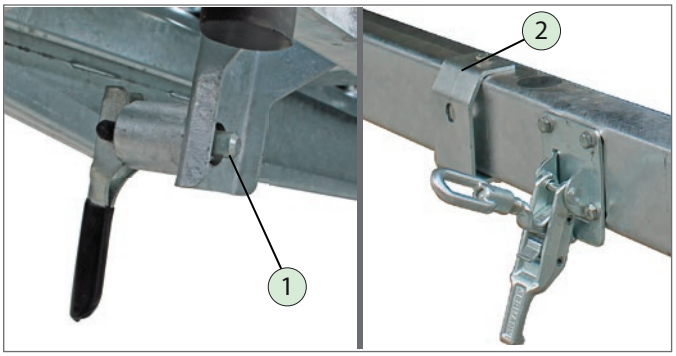
1. Anneau
2. Tampon en caoutchouc

- ▶ Vérifiez les dispositifs de fermeture en termes de signes d'usure, de rupture, de fermeture correcte (montée en tension).

En cas de montée en tension moins efficace des dispositifs de fermeture :

- ▶ Resserrez l'anneau (de quelques pas de vis) et bloquez le dispositif de fermeture.
  - la surface de chargement est serrée
  - le dispositif de fermeture est sous tension.
- ▶ Les tampons en caoutchouc doivent reposer complètement sur le timon.
- ▶ Vérifiez si les dispositifs de fermeture sont serrés des deux côtés (dr. + ga.) à une tension équivalente.

9.2.6 Dispositifs de verrouillage de la surface de chargement



Lubrification des dispositifs de verrouillage

1. Goujon de verrouillage
2. Plaque de gâche

- ▶ Assurez-vous que les dispositifs de verrouillage ne montrent pas de signes de corrosion ou d'usure et qu'ils ne sont pas cassés.
- ▶ Assurez-vous que les dispositifs de verrouillage fonctionnent aisément.
  - Actionnez plusieurs fois le levier de verrouillage.
- ▶ Le cas échéant, éliminez toute impureté et toute trace de graisse ancienne.
- ▶ Lubrifiez les goujons de verrouillage et la plaque de gâche avec de la graisse multi-usage.

10 Dépannage

Ce tableau doit vous permettre de corriger les fonctions de commande spécifiques de la remorque en cas de défaillance.

Vous trouverez d'autres causes éventuelles de dysfonctionnement et les mesures correctives à adopter dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T », Partie 1 – Généralités.

AVERTISSEMENT

Remorque non sécurisée !
Démarrage intempestif !
Se tenir au-dessous du châssis pendant le dépannage – Risque d'écrasement en cas de démarrage intempestif (mouvement) de la remorque.

- ▶ Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.
- ▶ N'actionnez pas la surface de chargement pendant que vous vous trouvez ou qu'une autre personne se trouve au-dessous du châssis.

11 Mise hors service / mise au rebut

Observez les consignes de sécurité à propos de la mise hors service / mise au rebut des remorques dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T, Partie 1 – Généralités ».

11.1 Mise hors service

- ▶ Sécurisez votre remorque afin d'éviter toute utilisation par des personnes non autorisées, par ex. à l'aide de dispositifs d'immobilisation.
- ▶ Mettez hors service votre remorque en veillant à ce qu'elle ne constitue de danger pour personne, par ex. en cas de basculement, de déplacement par inertie ou d'entrave de la circulation.

11.2 Mise au rebut

- ▶ Retournez les différentes pièces ou la remorque complète à un centre de recyclage automobile.
  Le personnel spécialisé du centre de recyclage automobile éliminera correctement les différents composants.

Défaut	Cause possible	Solution
La surface de chargement ne s'abaisse pas automatiquement.	- Les amortisseurs sont sales. - Baisse de l'effet amortisseur. - Les amortisseurs sont usés.	- Nettoyez les amortisseurs (pistons d'amortisseur). - Poussez-les manuellement. - Faites remplacer les amortisseurs par du personnel spécialisé.
La surface de chargement ne se relève pas automatiquement.	- Le chargement est mal réparti.	- Corrigez la répartition des charges. - Chargez le véhicule avec le côté le plus lourd au niveau du timon.
La surface de chargement ne se verrouille pas automatiquement.	- Le dispositif de verrouillage est déplacé / usé.	- Vérifiez la position de la plaque de gâche du dispositif de verrouillage. - Assurez-vous que le goujon de verrouillage n'est pas usé. - Remplacez tout dispositif de verrouillage déformé.
Le pont arrière est difficile à manœuvrer.	- Les ressorts à gaz ont perdu en force. - Les ressorts à gaz sont défectueux.	- Assurez-vous que les ressorts à gaz ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de fuite d'huile. - Faites remplacer les ressorts à gaz par du personnel qualifié.

Tableau des défauts / solutions

« **Qualité** Made
in **Germany**… »

Competence in Trailers

HUMBAUR

Competence in Trailers

Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs et les erreurs d'impression.
Les illustrations ne sont pas contractuelles.
Divergences et modifications selon les modèles.
Sous réserve de modifications techniques.
Reproduction interdite.
Imprimé en Allemagne.
Version 01/14